SONY

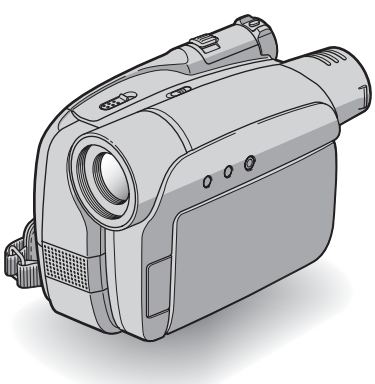
2-891-371-**62**(1)

Câmara de vídeo digital

HANDYCAM

Manual de instruções

DCR-HC27E/HC28E



Preparativos 8

Gravar/ Reproduzir 20

Utilizar o menu 32

Copiar/Editar 47

Resolver problemas 53

Informações adicionais 64

Mini DV Digital Video Cassette

InfoLITHIUM P SERIES

InfoLITHIUM H SERIES

© 2006 Sony Corporation

Leia isto primeiro

Antes de utilizar a câmara, leia este manual até ao fim e guarde-o para consultas futuras.

AVISO

Para reduzir o risco de incêndio ou choque eléctrico, não exponha a unidade à chuva ou à humidade.

ATENÇÃO

Substitua a bateria apenas por uma do tipo especificado. Se não o fizer pode provocar um incêndio ou choque eléctrico.

PARA OS CLIENTES DA EUROPA

ATENÇÃO

Os campos electromagnéticos em frequências específicas podem ter influência no som e na imagem desta câmara de vídeo.

Este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites estabelecidos na directiva EMC relativamente à utilização de cabos de ligação com um comprimento inferior a 3 metros.

Nota

Se a transferência de dados for interrompida a meio (falhar) devido a interferências electromagnéticas ou electricidade estática, reinicie a aplicação ou desligue e volte a ligar o cabo de comunicação (i.LINK, etc.).

Tratamento de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos no final da sua vida útil (Aplicável na União Europeia e em países Europeus com sistemas de recolha selectiva de resíduos)

Este símbolo, colocado no produto ou na sua embalagem, indica que este não deve ser tratado como resíduo urbano indiferenciado. Deve sim ser colocado num ponto de recolha destinado a resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos. Assegurando-se que este produto é correctamente depositado, irá prevenir potenciais consequências negativas para o ambiente bem como para a saúde, que de outra forma poderiam ocorrer pelo mau manuseamento destes produtos. A reciclagem dos materiais contribuirá para a conservação dos recursos naturais. Para obter informação mais detalhada sobre a reciclagem deste produto, por favor contacte o município onde reside, os serviços de recolha de resíduos da sua área ou a loja onde adquiriu o produto.

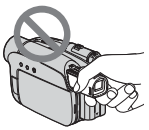
Notas sobre a utilização

Tipos de cassete que é possível utilizar na câmara de vídeo

- Pode utilizar mini-cassetes DV com a marca Mini DV. Esta câmara de vídeo não é compatível com a função Cassette Memory (p. 64).

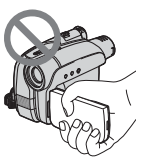
Utilizar a câmara de vídeo

• Não agarre a câmara de vídeo pelas partes indicadas abaixo.



Visor electrónico

Bateria recarregável



Painel LCD

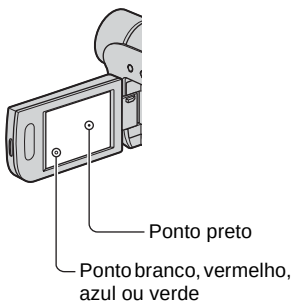
• A câmara de vídeo não é à prova de pó, salpicos e água.
Consulte “Manutenção e precauções” (p. 68).

• Antes de ligar a câmara de vídeo a outro equipamento com um cabo i.LINK, introduza a ficha do conector na direcção correcta e não force a introdução na direcção errada, pois pode danificar o terminal ou avariar a câmara de vídeo.

Sobre as opções de menu, o painel LCD, o visor electrónico e a objectiva

• Quando uma opção de menu aparece esbatida, significa que não está disponível nas actuais condições de gravação ou reprodução.

• O ecrã LCD e o visor electrónico são fabricados utilizando tecnologia de alta precisão, portanto, mais de 99,99% dos pixels estão operacionais para utilização. No entanto, poderão existir pequenos pontos negros e/ou brilhantes (brancos, vermelhos, azuis ou verdes) constantes no ecrã LCD e no visor electrónico. Estes pontos resultam naturalmente do processo de fabrico e não afectam de forma alguma a gravação.



• A exposição do LCD, visor electrónico ou da objectiva à incidência directa dos raios solares, durante longos períodos de tempo, pode provocar avarias.

• Não aponte a câmara para o sol. Se o fizer, a câmara de vídeo pode ficar avariada. Tire fotografias do sol quando não houver muita luz, como ao anoitecer.

Sobre a gravação

• Antes de começar a gravar, teste a função de gravação para se certificar de que não existem problemas na gravação da imagem e do som.

• Mesmo que a gravação ou a reprodução não se efectue devido a uma avaria na câmara de vídeo, do meio de armazenamento, etc., não é possível recuperar o conteúdo da gravação.

- Os sistemas de televisão a cores variam consoante o país ou a região. De modo a visualizar as gravações num televisor, necessita de um televisor baseado no sistema PAL.
- Os programas de televisão, os filmes, as cassetes de vídeo e outros materiais podem estar protegidos pelas leis dos direitos de autor. A gravação não autorizada de tais materiais pode infringir as leis dos direitos de autor.

Sobre este manual

- As imagens do LCD e do visor electrónico utilizadas neste manual são captadas com uma máquina fotográfica digital e, por isso, podem aparecer de forma diferente do que está a ver.
- Os procedimentos de funcionamento são ilustrados com as opções de menu no ecrã em cada um dos idiomas. Se necessário, mude o idioma do ecrã antes de utilizar a câmara de vídeo (p. 15).
- As ilustrações utilizadas neste manual baseiam-se no modelo DCR-HC28E. A designação do modelo está indicada na parte inferior da câmara de vídeo.
- O design e as características dos meios e acessórios de gravação estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Sobre a lente Carl Zeiss

A câmara de vídeo está equipada com uma lente Carl Zeiss, desenvolvida conjuntamente pela Carl Zeiss, na Alemanha, e pela Sony Corporation, que pode reproduzir imagens da mais alta qualidade. Adopta o sistema de medição MTF* para as câmaras de vídeo e oferece a excelente qualidade das lentes Carl Zeiss.

* MTF significa Modulation Transfer Function. O valor numérico indica a quantidade de luz do motivo que penetra na lente.

Índice

Leia isto primeiro 2

Preparativos

Passo 1: Verificar itens fornecidos 8
Passo 2: Recarregar a bateria 9
Passo 3: Ligar e segurar bem na câmara de vídeo 12
Passo 4: Ajustar o painel LCD e o visor electrónico 14
Passo 5: Utilizar o painel digital 15
Alterar a programação do idioma 15
Ver os indicadores do ecrã (Guia visor) 15
Passo 6: Acertar a data e a hora 17
Passo 7: Introduzir uma cassete 18

Gravar/Reproduzir

Gravar/Reproduzir com facilidade (Easy Handycam) 20
Gravar 22
Reprodução 23
Funções utilizadas para gravação/reprodução, etc. 24
Gravar
Para utilizar zoom
Para gravar em locais escuros (NightShot plus)
Para regular a exposição para motivos em contraluz (BACK LIGHT)
Para regular a focagem de um motivo descentrado (SPOT FOCUS)
Para fixar a exposição do motivo seleccionado (Medidor flexível da luz de um ponto)
Para gravar no modo de espelho
Para utilizar um tripé
Para utilizar uma alça de transporte a tiracolo
Reprodução
Para reproduzir as imagens com efeitos especiais (Efeito de imagem)
Gravação/reprodução
Para verificar a carga residual da bateria (Informações sobre a bateria)
Para desactivar o sinal sonoro de confirmação da operação (SIN.SONORO)
Para inicializar as programações (RESET)
Outros nomes de peças e funções
Indicadores que aparecem durante a gravação/reprodução 26

Procurar o ponto de início 28
Procurar a última cena da gravação mais recente (END SEARCH) 28
Procurar manualmente (EDIT SEARCH) 28
Rever as últimas cenas gravadas (Rever gravação) 29
Reproduzir a imagem num televisor 30

Utilizar o menu

Utilizar as opções do menu 32
Opções do botão de controlo 34
Opções do menu 39
Menu PRG.MANUAL 40
– PROGR. EA/EFEITO IMG, etc.
Menu PROG.CÂM. 42
– ZOOM D/SEL.FOR.AL/STEADYSHOT, etc.
Menu PRG.LEITOR/ PROG.VCR 43
– MIST.ÁUDIO
Menu PRG.LCD/V 44
– L.FUND LCD/COR LCD/LF VISOR E, etc
Menu PRG.CASS. 45
– MODO GRV/MODO ÁUDIO/RESTANT
Menu M.CONFIG. 46
– ACRT.RELÓG/LANGUAGE, etc.
Menu OUTROS 46
– HR MUNDIAL/SIN.SONORO, etc.

Copiar/Editar

Copiar para um videogravador/gravador de DVD, etc. 47
Gravar imagens a partir de um videogravador, etc. (DCR-HC28E) 49
Copiar som para uma cassete gravada 50
Tomadas para ligar dispositivos externos 52

Resolver problemas

Resolver problemas 53
Indicadores de aviso e mensagens 61

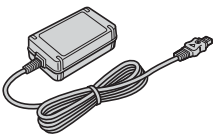
Informações adicionais

Utilizar a câmara no estrangeiro 64
Cassetes que pode utilizar 64
Acerca da bateria “InfoLITHIUM” 65
Acerca da i.LINK 67
Manutenção e precauções 68
Características técnicas 71
Índice remissivo 74

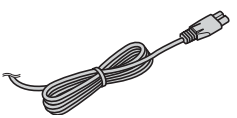
Passo 1: Verificar itens fornecidos

Verifique se a câmara de vídeo vem acompanhada dos itens indicados abaixo. O número entre parêntesis indica o número de itens iguais fornecidos.

Transformador de CA (1) (p. 9)

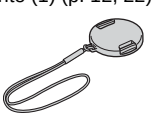


Cabo de alimentação (1) (p. 9)



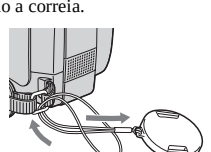
Cabo de ligação A/V (1) (p. 30, 47)

Tampa da lente (1) (p. 12, 22)

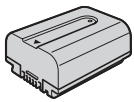


• Para prender a tampa da lente

Prenda a tampa da lente aos encaixes de metal da correia, tal como está ilustrado em baixo, utilizando a correia.



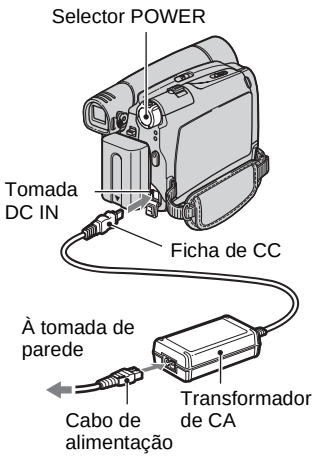
Bateria recarregável NP-FP30 (1) (p. 9, 65)



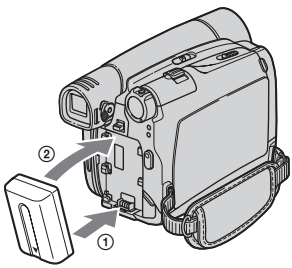
Manual de instruções (Este manual) (1)

Passo 2: Recarregar a bateria

Pode carregar a bateria "InfoLITHIUM" (série P/série H) (p. 65) depois de a instalar na câmara de vídeo.

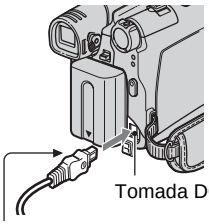


1 Alinhe os terminais da bateria recarregável e da câmara de vídeo ① e, em seguida, encaixe a bateria recarregável na respectiva posição ②.



2 Rode o selector POWER na direcção da seta para a posição OFF(CHG) (a programação predefinida).

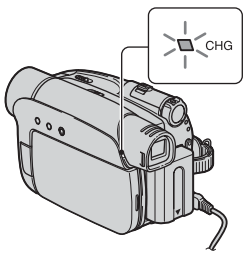
3 Ligue o transformador de CA à tomada DC IN da câmara de vídeo.



Com a marca ▲ virada para o LCD

4 Ligue o cabo de alimentação ao transformador de CA e à tomada de parede.

Indicador luminoso CHG (carga)



O indicador luminoso CHG (carga) acende-se e a bateria começa a carregar.

5 Quando a bateria estiver completamente carregada, o indicador luminoso CHG (carga) apaga-se. Desligue o transformador de CA da tomada DC IN.

Desligue o transformador de CA da tomada DC IN, segurando na câmara de vídeo e na ficha CC.

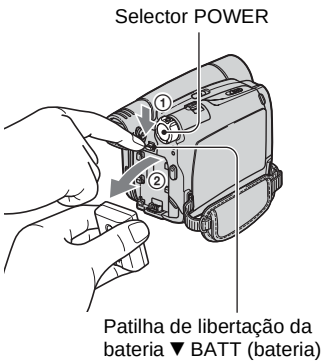
Para utilizar uma fonte de alimentação externa

Pode utilizar a câmara de vídeo ligando-a à tomada de parede da mesma forma que ao carregar a bateria. Neste caso, a bateria não se descarrega.

Para retirar a bateria recarregável

① Coloque o selector POWER na posição OFF(CHG). Prima a patilha de libertação da bateria ▼ BATT (bateria) com uma mão.

② Retire a bateria na direcção da seta com a outra mão.



Quando guardar a bateria

Para guardar a bateria durante muito tempo, descarregue-a totalmente (p. 66).

Tempo de carga

O tempo aproximado (min.) necessário para carregar totalmente uma bateria completamente descarregada.

Bateria recarregável	Tempo de carga
NP-FP30 (fornecido)	115
NP-FP50	125
NP-FP71	170
NP-FP90	220
NP-FH50	135
NP-FH70	170
NP-FH100	390

Tempo de gravação

O tempo aproximado (min.) disponível utilizando uma bateria completamente carregada.

Bateria recarregável	Tempo de gravação contínua	Tempo de gravação normal*
NP-FP30 (fornecido)	95	45
	110	55

Bateria recarregável	Tempo de gravação contínua	Tempo de gravação normal*
NP-FP50	135	65
	160	80
NP-FP71	330	165
	395	195
NP-FP90	500	250
	580	290
NP-FH50	155	75
	180	90
NP-FH70	330	165
	395	195
NP-FH100	760	380
	890	445

- Todos os tempos medidos segundo as seguintes condições:
  Superior: Gravar com o ecrã LCD.
  Inferior: Gravar com o painel LCD do visor electrónico fechado.

* O tempo de gravação normal mostra o número aproximado de minutos de gravação quando começa/pára a gravação, liga/desliga a câmara e utiliza o zoom repetidamente.

Tempo de reprodução

O tempo aproximado (min.) disponível utilizando uma bateria completamente carregada.

Bateria recarregável	Painel LCD aberto	Painel LCD fechado
NP-FP30 (fornecido)	105	135
NP-FP50	150	190
NP-FP71	370	465
NP-FP90	550	705
NP-FH50	170	220
NP-FH70	370	465
NP-FH100	845	1065

Sobre a bateria

- Antes de carregar a bateria, coloque o selector POWER na posição OFF(CHG).
- O indicador luminoso CHG (carga) pisca durante a carga ou as informações da bateria (p. 25) não são indicadas correctamente se:
  – A bateria não estiver correctamente instalada.
  – A bateria estiver danificada.
  – Se a bateria estiver completamente descarregada. (Apenas informações sobre a bateria.)
- Se o transformador de CA estiver ligado à tomada DC IN da câmara de vídeo, a bateria não fornece corrente à câmara de vídeo, mesmo que o cabo de alimentação esteja desligado da tomada de parede.

Sobre o tempo de carga/gravação/reprodução

- Tempos medidos com a câmara de vídeo à temperatura de 25 °C. (recomendada uma temperatura de 10 °C a 30 °C).
- Se utilizar a câmara de vídeo com temperaturas baixas, os tempos de gravação e de reprodução diminuem.
- Consoante as condições em que utilizar a câmara de vídeo, os tempos de gravação e de reprodução podem diminuir.

Sobre o transformador de CA

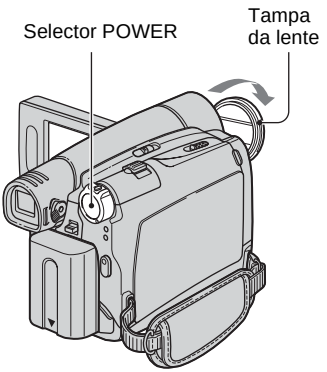
- Utilize a tomada de parede mais próxima ao utilizar o Transformador de CA. Desligue o Transformador de CA da tomada de parede de imediato caso ocorra alguma avaria ao utilizar a câmara.
- Não utilize o Transformador de CA num espaço estreito como, por exemplo, entre uma parede e um móvel.
- Não provoque um curto-circuito na ficha CC do transformador de CA nem nos terminais da bateria tocando-lhes com objectos metálicos. Se o fizer, pode provocar uma avaria.

PRECAUÇÃO

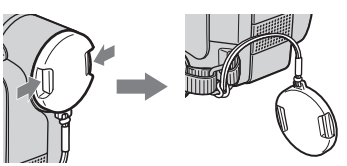
- Mesmo que a câmara esteja desligada, a energia (tomada de corrente eléctrica) é, ainda assim, fornecida ao aparelho enquanto este estiver ligado à tomada de parede através do Transformador de CA.

Passo 3: Ligar e segurar bem na câmara de vídeo

Para iniciar a gravação ou reprodução, empurre várias vezes o selector POWER até se acender o respectivo indicador luminoso.
Quando utilizar esta câmara de vídeo pela primeira vez, é apresentado o ecrã [ACRT.RELÓG] (p. 17).

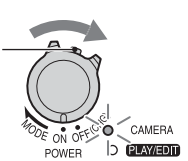


1 **Retire a tampa da lente premindo os botões de ambos os lados da tampa.**



2 **Rode várias vezes o selector POWER na direcção indicada pela seta até se acender o respectivo indicador luminoso.**

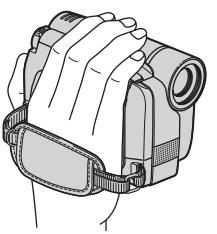
Se o selector POWER estiver na posição OFF (CHG), rode-o enquanto carrega no botão verde.



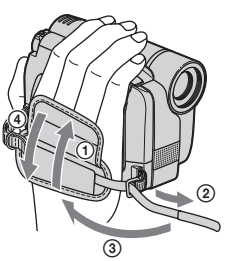
Indicadores luminosos que se acendem
CAMERA: Para gravar numa cassete.
PLAY/EDIT: Para reproduzir ou editar imagens.

- Depois de ter acertado a data e a hora ([ACRT.RELÓG], p. 17), quando voltar a ligar a câmara de vídeo, a data e hora actuais são apresentadas no ecrã LCD durante alguns segundos.

3 **Segure correctamente na câmara de vídeo.**



4 **Agarre-a bem e aperte a correia.**



Para desligar a câmara de vídeo

① Coloque o selector POWER na posição OFF(CHG).

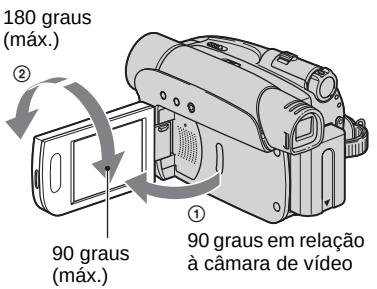
② Coloque a tampa da lente.

• Para poupar a carga da bateria, a câmara de vídeo vem programada de fábrica para se desligar automaticamente cerca de 5 minutos após a última utilização da câmara ([DESLG.AUTO], p. 46).

Passo 4: Ajustar o painel LCD e o visor electrónico

O painel LCD

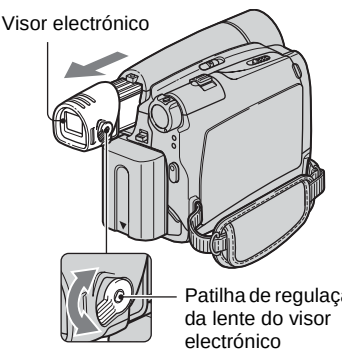
Abra o painel LCD com um ângulo de 90 graus em relação à câmara de vídeo (①) e rode-o para a melhor posição de gravação ou reprodução (②).



- Se rodar o painel LCD 180 graus na direcção da objectiva, pode fechar o painel LCD ficando com o ecrã LCD voltado para fora. Esta medida é útil em operações de reprodução.
- Consulte [BR LCD] (p. 37) para ajustar a luminosidade do ecrã LCD.

O visor electrónico

Pode ver as imagens no visor electrónico de modo a poupar a carga da bateria ou quando as imagens visualizadas no ecrã LCD são de má qualidade.

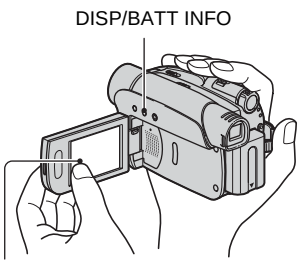


- Pode regular a luminosidade da luz de fundo do visor electrónico, seleccione (PRG.LCD/V) - [LF VISOR E] (p. 44).
- Pode regular as programações [FADER] e [EXPOSIÇÃO] com o visor electrónico (p. 35).

Passo 5: Utilizar o painel digital

Pode reproduzir imagens gravadas (p. 23) ou alterar as programações (p. 32) através do painel digital.

Coloque a mão na parte de trás do painel LCD para o apoiar. Depois, toque nos botões que aparecem no ecrã.



Toque no botão do ecrã LCD.

- Se botões do painel digital não funcionarem correctamente, ajuste o ecrã LCD (CALIBRAÇÃO) (p. 70).
- Podem aparecer pontos em linha no ecrã LCD, mas não se trata de uma avaria. Estes pontos não são gravados.

Para ocultar os indicadores do ecrã

Carregue em DISP/BATT INFO para activar ou desactivar os indicadores do ecrã (como o código de tempo).

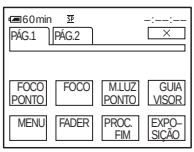
Alterar a programação do idioma

Pode alterar as opções de menu de forma a que as mensagens apareçam num idioma especificado. Seleccione o idioma do ecrã em [LANGUAGE] no (M.CONFIG.) (p. 32, 46).

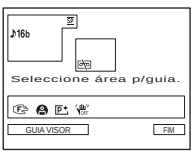
Ver os indicadores do ecrã (Guia visor)

Pode ver facilmente qual o significado de cada indicador (p. 27) que aparece no ecrã LCD.

1 Toque em FN .

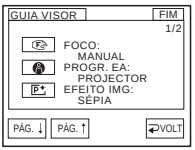


2 Toque em [GUIA VISOR].



Os indicadores variam com as definições.

3 Toque na área incluindo o indicador que quer ver.



Os significados dos indicadores da área aparecem no ecrã. Se não conseguir encontrar o indicador que quer ver, toque em [PÁG. ↓]/[PÁG. ↑] para alternar.

Se tocar em [↩ VOLT], aparece novamente o ecrã de selecção da área.

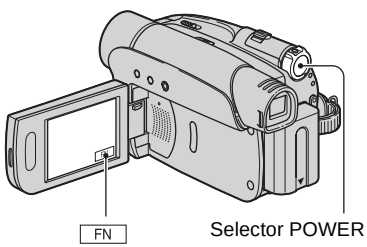
Para concluir a operação

Toque em [FIM].

Passo 6: Acertar a data e a hora

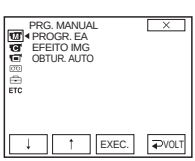
Quando utilizar a câmara de vídeo pela primeira vez, acerte a data e a hora. Se não acertar a data e a hora, o ecrã [ACRT.RELÓG] aparece sempre que liga a câmara de vídeo ou muda a posição do selector POWER.

- Se não utilizar a câmara de vídeo durante **cerca de 3 meses**, a pilha recarregável incorporada descarrega-se e as programações da data e da hora são apagadas da memória. Se isso acontecer, carregue a pilha recarregável e volte a acertar a data e a hora (p. 71).

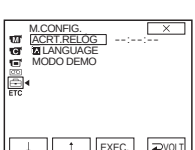


Se for acertar o relógio pela primeira vez, vá para o passo **4**.

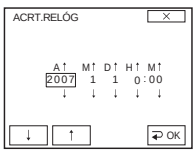
1 Toque em FN → [MENU].



2 Seleccione (M.CONFIG.) com ↓ / ↑ e toque em [EXEC.].

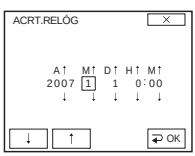


3 Seleccione [ACRT.RELÓG] com ↓ / ↑ e toque em [EXEC.].



4 Acerte [A] (ano) com ↓ / ↑ e toque em OK.

Pode acertar o ano até 2079.



5 Acerte [M] (mês), depois toque em OK e repita o procedimento para [D] (dia), [H] (hora) e [M] (minuto).

O relógio começa a funcionar.

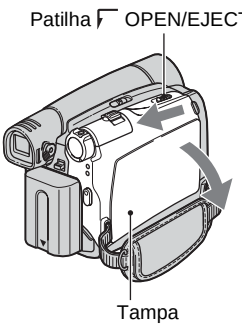
- A data e a hora não são apresentadas durante a gravação, mas são gravadas automaticamente na cassete como a data e a hora a apresentar durante a reprodução (consulte a página 37 para [CÓD. DADOS] (Durante a operação Easy Handycam, só pode programar [DATA/HORA])).

Passo 7: Introduzir uma cassete

Só pode utilizar mini-cassetes DV Mini DV (p. 64).

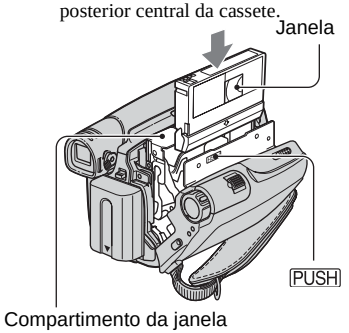
- O tempo de gravação varia consoante o [MODO GRV] (p. 45).

1 Para abrir a tampa, faça deslizar sem soltar a patilha OPEN/EJECT na direcção indicada pela seta.



O compartimento de cassetes sai e abre-se automaticamente.

2 Introduza uma cassete com o lado da janela virado para fora e carregue em PUSH.



O compartimento de cassetes sai e abre-se automaticamente.

- **Não introduza a cassete à força no compartimento, carregando a parte marcada DO NOT PUSH quando ela estiver a entrar. Se o fizer, pode provocar uma avaria.**

3 Feche a tampa.

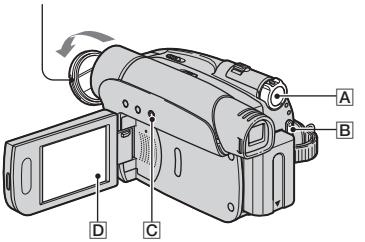
Para ejectar a cassete

Abra a tampa, seguindo o procedimento descrito no passo **1** e retire a cassete.

Gravar/Reproduzir com facilidade (Easy Handycam)

Com o modo Easy Handycam, muitas das programações da câmara são automaticamente ajustadas pelo que não tem de fazer inúmeras programações. O tipo de letra do ecrã aumenta para facilitar a visualização.

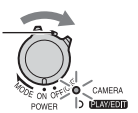
Coloque a tampa da lente (p. 12).



Gravar

1 Rode várias vezes o selector POWER A na direcção indicada pela seta até se acender o indicador luminoso CAMERA.

Se o selector POWER A estiver na posição OFF (CHG), rode-o enquanto carrega no botão verde.

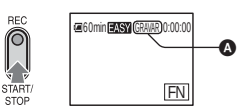


2 Carregue em EASY C.

EASY aparece no ecrã D.

3 Carregue em REC START/STOP B para começar a gravar.*

O indicador (A) passa de [ESPERA] para [GRAVAR]. Para parar de gravar, carregue novamente em B.

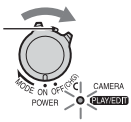


* Os filmes são gravados no modo SP (Reprodução normal) numa cassete.

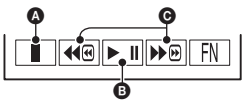
Reprodução

Rode o selector POWER A na direcção indicada pela seta até se acender o indicador luminoso PLAY/EDIT. Toque nos botões do ecrã D da forma seguinte.

Se o selector POWER estiver na posição OFF (CHG), rode-o enquanto carrega no botão verde.



Toque em ◄◄ e depois em ► II para começar a reprodução.



A Paragem
B Reprodução/Pausa alterna conforme tocar nele
C Avanço rápido/Rebobinagem

■ Para cancelar a operação Easy Handycam

Carregue novamente em EASY C. EASY desaparece do ecrã D.

■ Programações ajustáveis do menu durante a operação Easy Handycam

Toque em FN e em [MENU] para visualizar programações ajustáveis do menu. Consulte a página 32 para mais detalhes sobre a programação.

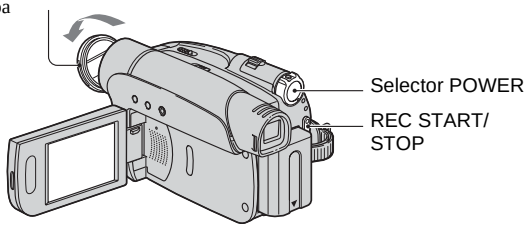
- Quase todas as programações regressam automaticamente à predefinição (p. 39).
- Cancele a operação Easy Handycam se pretender adicionar efeitos ou programações às imagens. Quase todas as programações regressam à situação anterior.

■ Botões indisponíveis durante a operação Easy Handycam

Durante a operação Easy Handycam, o botão BACK LIGHT (p. 24) está indisponível. [Inválido no modo Easy Handycam] aparece se forem tentadas operações não disponíveis durante a operação Easy Handycam.

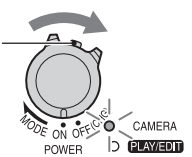
Gravar

Tampa da lente
Retire a tampa da lente premindo os botões de ambos os lados da tampa



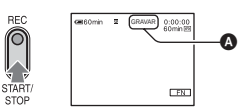
1 Rode várias vezes o selector POWER na direcção indicada pela seta até se acender o indicador CAMERA.

Se o selector POWER estiver na posição OFF (CHG), rode-o enquanto carrega no botão verde.



2 Carregue em REC START/STOP para começar a gravar.

O indicador (A) passa de [ESPERA] para [GRAVAR].

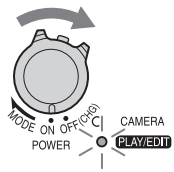


Para parar de gravar um filme

Carregue novamente em REC START/STOP.

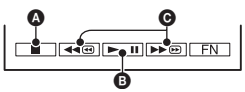
Reprodução

1 Rode várias vezes o selector POWER na direcção indicada pela seta até se acender o indicador luminoso PLAY/EDIT.



2 Comece a reprodução.

Toque em ◄◄ para rebobinar a cassete até ao ponto desejado e depois em ►II para começar a reprodução.



A Paragem

B Reprodução/Pausa alterna conforme tocar nele

- A reprodução pára automaticamente se continuar no modo de pausa durante mais de 3 minutos.

C Avanço rápido/Rebobinagem

Para regular o volume

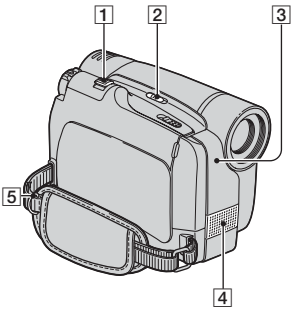
Toque em FN → [PÁG.1] → [VOL] e depois em − / + para regular o volume.

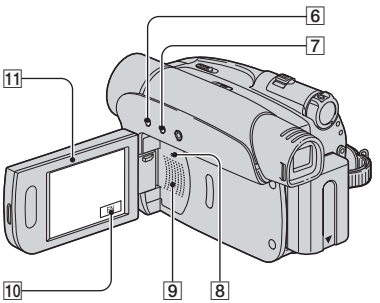
Para procurar uma cena durante a reprodução

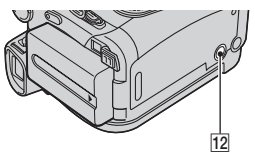
Toque sem soltar ►► / ◄◄ durante a reprodução (Procura de imagens) ou ►► / ◄◄ durante o avanço rápido ou rebobinagem da cassete (Varrimento por saltos).

- Pode reproduzir em vários modos ([REP V VELOC], p. 38).

Funções utilizadas para gravação/reprodução, etc.





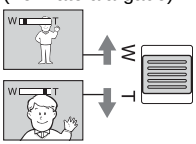


Gravar

Para utilizar zoom 1

Mova ligeiramente o selector de zoom eléctrico 1 para efectuar um zoom mais lento. Mova-o um pouco mais para efectuar um zoom mais rápido.

Maior amplitude de visão:
(Formato alargado)



Grande plano: (Teleobjectiva)

- A distância mínima exigida entre a câmara e o motivo, de modo a obter uma focagem nítida, é cerca de 1 cm na posição de formato alargado e cerca de 80 cm para a teleobjectiva.
- Pode programar [ZOOM D] (p. 42) se quiser obter um zoom superior a 20 ×.
- Certifique-se de que mantém o dedo no selector de zoom eléctrico. Se retirar o dedo do selector de zoom eléctrico, o som do funcionamento do selector de zoom eléctrico também pode ficar gravado.
- A programação [STEADYSHOT] pode não reduzir a desfocagem da imagem como pretendido se empurrar o selector de zoom eléctrico na direcção de T (Teleobjectiva).

Para gravar em locais escuros (NightShot plus)..... 2

Coloque o selector NIGHTSHOT PLUS 2 na posição ON. (e ["NIGHTSHOT PLUS"] aparecem.)

- A função NightShot plus utiliza uma luz de infravermelhos. Por isso, não tape a porta de infravermelhos 3 com os dedos ou outros objectos. Retire a lente de conversão (opcional) se estiver montada.
- Regule a focagem manualmente ([FOCO], p. 34) se tiver dificuldade em utilizar a focagem automática.
- Não utilize estas funções em locais com muita luz. Se o fizer, pode provocar uma avaria.

Para regular a exposição para motivos em contraluz (BACK LIGHT)..... 6

Para regular a exposição para motivos em contraluz, carregue em BACK LIGHT 6 para fazer aparecer . Para cancelar a função de contraluz, carregue novamente em BACK LIGHT.

Para regular a focagem de um motivo descentrado (SPOT FOCUS) 10

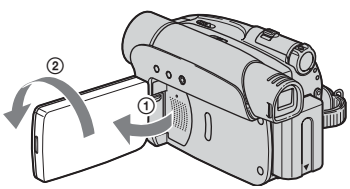
Consulte [FOCO PONTO] na página 34.

Para fixar a exposição do motivo seleccionado (Medidor flexível da luz de um ponto) 10

Consulte [M.LUZ PONTO] na página 34.

Para gravar no modo de espelho 11

Abra o painel LCD 11 num ângulo de 90 graus em relação à câmara (①) e rode-o 180 graus para o lado da objectiva (②).



- Aparece uma imagem reflectida do motivo (como num espelho) no LCD, mas a imagem gravada aparece normal.

Para utilizar um tripé 12

Monte o tripé (opcional: o comprimento do parafuso tem de ser inferior a 5,5 mm) no respectivo encaixe 12 com um parafuso de tripé.

Para utilizar uma alça de transporte a tiracolo..... 5

Insira a alça de transporte a tiracolo (opcional) no respectivo gancho 5.

Reprodução

Para reproduzir as imagens com efeitos especiais (Efeito de imagem)..... 10

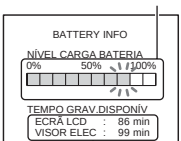
Consulte [EFEITO IMG] na página 40.

Gravação/reprodução

Para verificar a carga residual da bateria (Informações sobre a bateria) 7

Coloque o selector POWER na posição OFF(CHG) e depois carregue em DISP/BATT INFO 7. A informação sobre a bateria aparece durante cerca de 7 segundos. Pode ver as informações sobre a bateria durante, no máximo, 20 segundos carregando novamente em DISP/BATT INFO enquanto as informações estão a ser apresentadas.

Carga residual da bateria (aprox.)



Capacidade de gravação (aprox.)

Para desactivar o sinal sonoro de confirmação da operação (SIN.SONORO) 10

Consulte [SIN.SONORO] na página 46.

Para inicializar as programações (RESET)..... 8

Carregue em RESET 8 para inicializar todas as programações, incluindo a programação da data e da hora.

Outros nomes de peças e funções

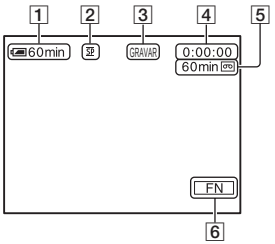
4 Microfone estéreo interior

9 Altifalante
Os sons saem pelo altifalante.

- Para saber como regular o volume, consulte a página 23.

Indicadores que aparecem durante a gravação/ reprodução

Gravar



1 Carga residual da bateria (aprox.)

2 Modo de gravação (SP ou LP) (45)

3 Estado da gravação ([ESPERA] (espera) ou [GRAVAR] (gravação))

4 Gravação: Contador de fita (horas: minutos: segundos)
Reprodução: Código de tempo (horas: minutos: segundos: fotograma)

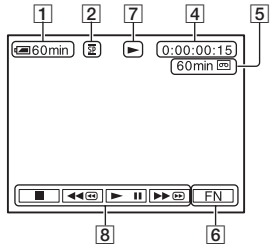
5 Capacidade de gravação da cassete (aprox.) (45)

6 Botão função (32)

Código de dados durante a gravação

Os dados da data/hora e das programações da câmara são automaticamente gravados. Estes dados não aparecem no ecrã durante a gravação, mas pode vê-los como [CÓD. DADOS] durante a reprodução (p. 37).

Visualizar



7 Indicador do percurso da fita

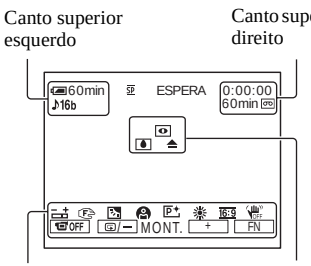
8 Botões de controlo de vídeo (23)

( ) é uma página de referência.
Os indicadores que aparecem durante a gravação não ficam gravados.

Indicadores que aparecem depois de fazer alterações

Pode utilizar o [GUIA VISOR] (p. 15) para ver a função de cada indicador que aparece no ecrã LCD.

- Alguns indicadores podem não aparecer quando utilizar o [GUIA VISOR].



Canto superior esquerdo

Indicador	Significado
♪16b	MODO ÁUDIO (45)

Canto superior direito

Indicador	Significado
DV IN	Entrada DV (49)

Centro

Indicador	Significado
	NightShot plus (24)
	Aviso (61)

Parte inferior

Indicador	Significado
	Medidor flexível da luz de um ponto (34)/ Exposição manual (36)
	Focagem manual (34)
	Luz de fundo (24)
	PROGR. EA (40)
	Efeito de imagem (40)
	Equilíbrio do branco (36)
16:9	Selecção de formato alargado (42)
	Função SteadyShot desligada (42)
OFF	Painel desligado (35)
MONT.	PROC.MONT. (43)

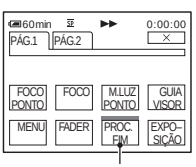
Procurar o ponto de início

Verifique se o indicador luminoso CAMERA está aceso (p. 22).

Procurar a última cena da gravação mais recente (END SEARCH)

[PROC. FIM] (END SEARCH) não funciona depois de ejectar a cassete a seguir à gravação.

Toque em FN → [PÁG.1] e depois em [PROC. FIM].



Toque aqui novamente para cancelar a operação.

A última cena da gravação mais recente é reproduzida durante cerca de 5 segundos e a câmara de vídeo entra no modo de espera no ponto em que terminou a última gravação.

- [PROC. FIM] não funciona correctamente se houver uma parte em branco entre as secções gravadas de uma cassete.
- Quando o selector POWER está na posição PLAY/EDIT, também é possível efectuar esta operação.

Procurar manualmente (EDIT SEARCH)

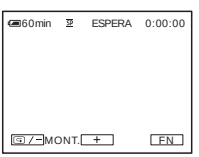
Pode procurar o ponto de início para começar a próxima gravação enquanto vê as imagens no ecrã. Durante a procura o som não se ouve.

1 Toque em FN → [PÁG.1] → [MENU].

2 Seleccione (PROG.CÂM.) com ↓ / ↑ e toque em [EXEC.].

3 Seleccione [PROC.MONT.] com ↓ / ↑ e toque em [EXEC.].

4 Seleccione [LIGAR] com ↓ / ↑ e toque em [EXEC.] → ×.



5 Toque sem soltar /– (para recuar)/+ (para avançar) e solte no ponto em que quer que a gravação comece.

Rever as últimas cenas gravadas (Rever gravação)

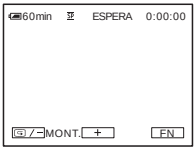
Pode ver a cena gravada durante alguns segundos imediatamente antes de parar a cassete.

1 **Toque em FN → [PÁG.1] → [MENU].**

2 **Seleccione (PROG.CÂM.) com ↓ / ↑ e toque em [EXEC.].**

3 **Seleccione [PROC.MONT.] com ↓ / ↑ e toque em [EXEC.].**

4 **Seleccione [LIGAR] com ↓ / ↑ e toque em [EXEC.] → ×.**

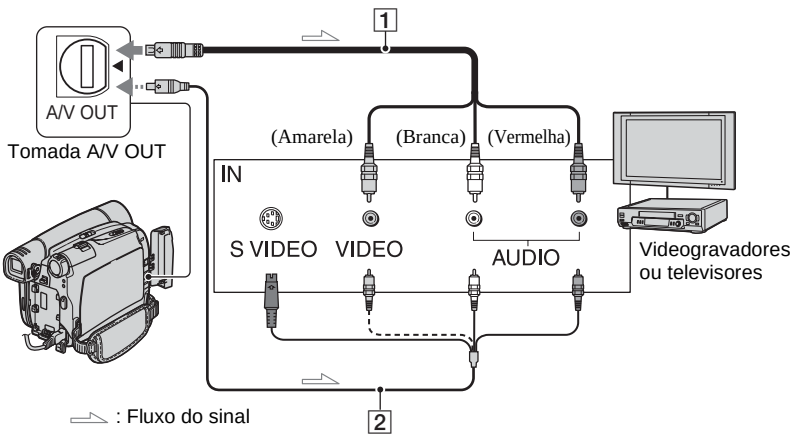


5 **Toque em ⏮/−.**

Reproduz os últimos segundos da última cena gravada. Depois, a câmara de vídeo entra no modo de espera.

Reproduzir a imagem num televisor

Pode ligar a câmara de vídeo à tomada de entrada de um televisor ou de um videogravador com o cabo de ligação de A/V (1) ou com o cabo de ligação de A/V com S VIDEO (2). Ligue a câmara à tomada de parede utilizando o Transformador de CA fornecido para esta operação (p. 9). Consulte também os manuais de instruções fornecidos com os equipamentos que pretende ligar.



1 Cabo de ligação de A/V (fornecido)

2 Cabo de ligação de A/V com S VIDEO (opcional)

Se fizer a ligação a outro equipamento através da tomada S VIDEO, utilizando o cabo de ligação de A/V com um cabo S VIDEO, as imagens são reproduzidas com maior qualidade do que com a ligação do cabo de A/V fornecido.

Ligue as fichas branca e vermelha (áudio esquerdo/direito) e a ficha S VIDEO (canal S VIDEO) de um cabo de ligação de A/V. Nesse caso, não é necessário ligar a ficha amarela (vídeo normal). Se utilizar apenas a ligação S VIDEO o som não se ouve.

- Pode ver o código de tempo no ecrã do televisor, programando [VISUALIZ.] para [SAÍD-V/LCD] (p. 46).

Se ligar a câmara de vídeo a um televisor através de um videogravador

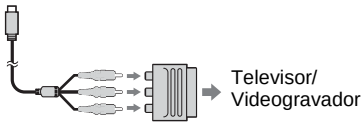
Ligue a câmara de vídeo à entrada LINE IN do videogravador. Coloque o selector de entrada do videogravador na posição LINE (VIDEO 1, VIDEO 2, etc.), se o videogravador possuir um selector de entrada.

Se o televisor for mono (Apenas uma tomada de entrada de áudio)

Ligue a ficha amarela do cabo de ligação de A/V à tomada de entrada de vídeo e a ficha branca (canal esquerdo) ou vermelha (canal direito) à tomada de entrada de áudio do televisor ou do videogravador.

Se o televisor/videogravador possuir um adaptador de 21 pinos (EUROCONNECTOR)

Precisa do adaptador de 21 pinos (opcional) para ligar a câmara a um televisor para visualizar imagens gravadas. Este adaptador as só pode ser utilizado para saída.



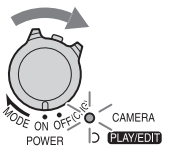
Utilizar as opções do menu

Siga as instruções abaixo para utilizar cada uma das opções do menu, indicadas após esta página.

1 Rode várias vezes o selector POWER na direcção indicada pela seta até se acender o respectivo indicador luminoso.

Indicador luminoso CAMERA: programações para gravar numa cassete

Indicador luminoso PLAY/EDIT: programações para visualizar/editar



2 Toque no ecrã LCD para seleccionar a opção do menu.

As opções não disponíveis aparecem esbatidas.

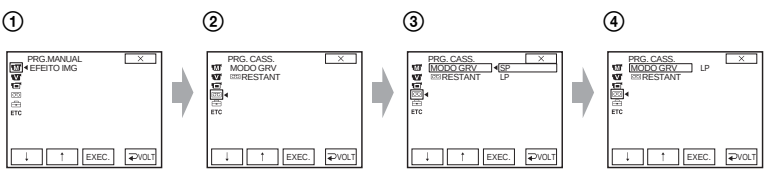
■ Para utilizar os botões de controlo na PÁG.1/PÁG.2/PÁG.3

Para obter detalhes sobre as opções do botão, consulte a página 34.

① Toque em [FN].
② Toque na página desejada.
③ Toque no botão desejado.
④ Seleccione a opção desejada e toque em [OK] → [×] (fechar).
• Em algumas programações não é necessário tocar em [OK].

■ Para utilizar opções de menu

Para obter detalhes sobre as opções, consulte a página 40.



① Toque em [FN] → [MENU] na [PÁG.1].
Aparece o ecrã de índice do menu.
② Seleccione o menu desejado.
Toque em [↓] / [↑] para seleccionar a opção e, em seguida, toque em [EXEC.]. (O processo indicado nos passos ③ e ④ é o mesmo que no passo ②.)
③ Seleccione a opção desejada.
④ Personalize a opção.
Depois de concluídas as programações, toque em [×] (fechar) para ocultar o ecrã do menu.
Cada toque em [↩ VOLT] leva-o até ao ecrã anterior.

■ Para utilizar opções do menu durante a operação Easy Handycam

① Toque em FN .

② Seleccione o menu desejado.
Toque em [MENU] e depois seleccione o menu desejado.

③ Altere a programação da opção.
Depois de concluídas as programações, toque em ✕ (fechar) para ocultar o ecrã do menu.
Cada toque em [↩ VOLT] leva-o até ao ecrã anterior.

• Cancele a operação Easy Handycam para utilizar as opções do menu normalmente.

Opções do botão de controlo

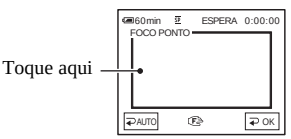
Os botões de controlo disponíveis dependem da posição do indicador luminoso e do ecrã (PÁG.).
As programações predefinidas estão marcadas com ►.
Os indicadores entre parêntesis aparecem quando se seleccionam as opções.
As funções disponíveis quando se utiliza o modo Easy Handycam estão marcadas com "*".
Consulte a página 32 para obter mais informações sobre a selecção de opções do botão.

Quando o indicador luminoso CAMERA acende

[PÁG.1]

FOCO PONTO

Pode seleccionar e regular o ponto de focagem para onde deve apontar se o motivo não se encontrar no centro do ecrã.



Toque no ponto que pretende focar no fotograma.
aparece.

Para regular a focagem automaticamente, toque em [AUTO] ou programe [FOCO] para [AUTO].

- Se programar [FOCO PONTO], [FOCO] é automaticamente programado para [MANUAL].
- A programação volta a [AUTO] se desligar a câmara durante mais de 12 horas.

FOCO

Pode regular a focagem manualmente. Seleccione também esta programação se quiser focar um determinado motivo intencionalmente.

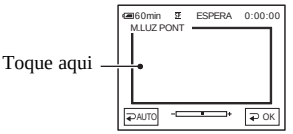
① Toque em [MANUAL].
aparece.
② Toque em (para focar motivos próximos)/ (para focar motivos distantes) para focar com mais nitidez. Aparece se já não puder regular a focagem para mais perto e aparece se já não puder regular mais a focagem.

Para regular a focagem automaticamente, toque em [AUTO] no passo ①.

- É mais fácil focar o motivo se mover o selector de zoom eléctrico na direcção de T (teleobjectiva) para regular a focagem e depois para W (formato alargado) para regular o zoom para a gravação. Quando desejar gravar um objecto a pouca distância, desloque o selector de zoom eléctrico para W (formato alargado), depois regule a focagem.
- A distância mínima exigida entre a câmara e o motivo, de modo a obter uma focagem nítida, é cerca de 1 cm na posição de formato alargado e cerca de 80 cm para a teleobjectiva.
- A programação volta a [AUTO] se desligar a câmara durante mais de 12 horas.

M.LUZ PONTO (Medidor flexível da luz de um ponto)

Pode regular e fixar a exposição do motivo para o gravar com a luminosidade adequada, mesmo que o contraste entre o motivo e o fundo seja muito grande (como objectos na penumbra).



Toque no ponto para que quer fixar e regular a exposição no ecrã.
-▭- aparece.
Para fazer voltar a programação ao modo de exposição automática, toque em [↩ AUTO] ou programa [EXPOSIÇÃO] para [↩ AUTO].

- Se programar [M.LUZ PONTO], [EXPOSIÇÃO] é automaticamente programado para [MANUAL].
- A programação volta a [↩ AUTO] se desligar a câmara durante mais de 12 horas.

GUIA VISOR (Guia do visor)*

Consulte página 15.

MENU*

Consulte página 39.

FADER

Pode adicionar os efeitos abaixo às imagens que está a gravar.

① Seleccione o efeito desejado no modo de espera (para aparecimento gradual) ou no modo de gravação (para desaparecimento gradual) e toque em [↩OK] → [×].
② Carregue em REC START/STOP.
O indicador de fader pára de piscar e desaparece quando a operação terminar.

Para cancelar [FADER] antes de começar a operação, toque em [↩ DESLIG.] no passo ①.

- Se carregar em REC START/STOP, a configuração é cancelada.

Desaparecimento gradual | Aparecimento gradual

BRANCO

PRETO

FADER MOS.

MONOCROM.
No aparecimento gradual, a imagem vai mudando de preto e branco para cores. No desaparecimento gradual, a imagem vai mudando de cores para preto e branco.

Utilizar o visor electrónico

Pode regular [EXPOSIÇÃO] e [FADER] quando utilizar o visor electrónico, rodando o painel LCD 180 graus e fechando-o com o ecrã voltado para fora.

1. Verifique se o indicador luminoso CAMERA está aceso.
2. Feche o painel LCD ficando com o ecrã voltado para fora.
[☎OFF] aparece.
3. Toque em [☎OFF].
4. Toque em [OK].
O ecrã LCD é desactivado.
5. Toque no ecrã LCD enquanto verifica o visor electrónico.
Aparecem [EXPOSIÇÃO], etc.
6. Toque no botão que quer programar.
[EXPOSIÇÃO]: Regule com [−]/[+] e toque em [↩OK].
[FADER]: Toque várias vezes nesta programação para seleccionar o efeito desejado.
[☎ON]: o ecrã LCD acende-se.

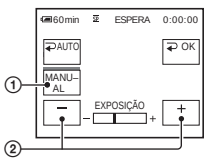
Para ocultar os botões, toque em [↩OK].

PROC. FIM (END SEARCH)

Consulte página 28.

EXPOSIÇÃO

Pode fixar a luminosidade de uma imagem manualmente. Regule a luminosidade se o motivo for muito mais claro ou escuro do que o fundo.



① Toque em [MANUAL].
-▭- aparece.
② Regule a exposição tocando em [–] / [+].

Para fazer voltar a programação ao modo de exposição automática, toque em [↩ AUTO].

- Pode regular [EXPOSIÇÃO] e [FADER] quando utilizar o visor electrónico, rodando o painel LCD 180 graus e fechando-o com o ecrã voltado para fora (p. 35).
- A programação volta a [↩ AUTO] se desligar a câmara durante mais de 12 horas.

[PÁG.2]

EQL. BRAN. (Equilíbrio do branco)

Pode regular o equilíbrio de cores de acordo com a luminosidade do ambiente de gravação.

► **↩ AUTO**

A câmara regula automaticamente o equilíbrio do branco.

EXTERIOR (☀)

O equilíbrio do branco é regulado de forma apropriada para as seguintes condições de gravação:

– Exterior
– Vistas nocturnas, sinais de néon e fogos de artifício
– Nascer ou pôr do sol
– Com luz fluorescente com luz do dia

INTERIOR (☼)

O equilíbrio do branco é regulado de forma apropriada para as seguintes condições de gravação:

– Interior
– Em cenas de festas ou em estúdios onde as condições de iluminação mudem rapidamente
– Com lâmpadas de vídeo num estúdio ou com lâmpadas de sódio ou lâmpadas coloridas incandescentes

UM TOQUE (▣)

O equilíbrio do branco é regulado de acordo com a luz ambiente.

① Toque em [UM TOQUE].
② Enquadre um objecto branco como, por exemplo, uma folha de papel, para preencher o ecrã com as mesmas condições de iluminação que vai utilizar para filmar o motivo.
③ Toque em [▣].
▣ pisca rapidamente. Depois de regular e memorizar o equilíbrio do branco, o indicador pára de piscar.
•Não abane a câmara de vídeo enquanto ▣ estiver a piscar rapidamente.
•Se ▣ piscar lentamente, é porque o equilíbrio do branco não pôde ser regulado.
•Se ▣ continuar a piscar mesmo depois de ter tocado em [↩OK], programe [EQL. BRAN.] para [↩ AUTO].

- Se tiver mudado a bateria com a programação [↩ AUTO] seleccionada ou levado a câmara de vídeo para o exterior depois de a ter utilizado no interior com a [EXPOSIÇÃO] programada (ou vice-versa), seleccione [↩ AUTO] e aponte a câmara para um objecto branco próximo durante cerca de 10 segundos de modo a obter um melhor equilíbrio de cores.
- Efectue novamente a operação [UM TOQUE] se alterar as programações de [PROGR. EA] ou se transportar a câmara de vídeo do interior para o exterior, ou vice-versa.
- Programe [EQL. BRAN.] para [↩ AUTO] ou [UM TOQUE] se estiver sob lâmpadas fluorescentes brancas ou com uma luz branca fria.
- A programação volta a [↩ AUTO] se desligar a câmara durante mais de 12 horas.

BR. LCD (Brilho do LCD)

Pode regular a luminosidade do ecrã LCD. A imagem gravada não é afectada por esta operação.

Regule a luminosidade com [−]/[+].

Quando o indicador luminoso PLAY/EDIT acende

Pode utilizar os botões de controlo de vídeo ([■]/[◀◀]/[▶ II]/[▶▶]) em todas as PÁGINAS.

[PÁG.1]

MENU*

Consulte página 39.

VOL* (Volume)

Consulte página 23.

PROC. FIM (END SEARCH)

Consulte página 28.

GUIA VISOR (Guia do visor)*

Consulte página 15.

[PÁG.2]

CÓD. DADOS*

Apresenta informações gravadas automaticamente (código de dados) durante a gravação.

► ⮌ **DESLIG.**

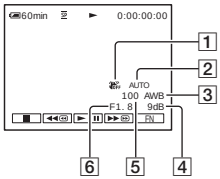
O código de dados não aparece no ecrã.

DATA/HORA

Mostra a data e a hora.

DADOS CÂM (em baixo)

Mostra os dados de programação da câmara.



1 Função SteadyShot desactivada
2 Exposição
3 Equilíbrio do branco
4 Ganho
5 Velocidade do obturador
6 Valor de abertura

- No ecrã de dados [DATA/HORA], a data e a hora aparecem na mesma área. Se gravar uma imagem sem acertar o relógio, [-- -- ----] e [--:--:--] aparecem no ecrã.
- Durante a operação Easy Handycam, só pode programar [DATA/HORA].

BR. LCD (Brilho do LCD)

Pode regular a luminosidade do ecrã LCD. A imagem gravada não é afectada por esta operação.

Regule a luminosidade com [−]/[+].

[PÁG.3]

REP V VELOC (Reprodução a várias velocidades)

Pode reproduzir em vários modos quando estiver a ver filmes.

① Toque nos botões seguintes durante a reprodução.

Para	Toque em
mudar a direcção de reprodução*	◄II< (fotograma)
reproduzir lentamente**	[▮►LENTA] Para inverter a direcção: ◄II< (fotograma) → [▮►LENTA]
reproduzir a uma velocidade duas vezes maior (dobro da velocidade)	×2 (dobro da velocidade) Para inverter a direcção: ◄II< (fotograma) → ×2 (dobro da velocidade)
reproduzir fotograma a fotograma	>II► (fotograma) durante uma pausa na reprodução. Para inverter a direcção: ◄II< (fotograma) durante a reprodução fotograma a fotograma.

* Podem surgir linhas horizontais na parte superior, na parte inferior ou no centro do ecrã. Isto não é sinónimo de avaria.

**As imagens produzidas pela i, Interface DV (i.LINK) não podem ser reproduzidas suavemente no modo de câmara lenta.

② Toque em [↩ VOLT] → ×.

Para voltar ao modo de reprodução normal, toque duas vezes em ►II (Reprodução/Pausa) (uma vez, no caso da reprodução fotograma a fotograma).

- Não se ouve o som da gravação. Pode ver imagens tipo mosaico da imagem reproduzida anteriormente.

CTRL CÓP A (Dobragem do som)

Consulte a página 51.

CTRL GRAV. (Controlo de gravação) (DCR-HC28E)

Consulte a página 49.

Opções do menu

- As opções do menu disponíveis (●) dependem do indicador luminoso que estiver aceso.
- No modo de funcionamento Easy Handycam, são automaticamente aplicadas as seguintes definições (p. 20).

	CAMERA	PLAY/EDIT	Easy Handycam
Menu PRG.MANUAL (p. 40)			
PROGR. EA	●	–	AUTO
EFEITO IMG	●	●	DESLIGAR
OBTUR.AUTO	●	–	LIGAR
Menu PROG.CÂM. (p. 42)			
ZOOM D	●	–	DESLIGAR
SEL.FOR.AL	●	–	4:3
STEADYSHOT	●	–	LIGAR
PROC.MONT.	●	–	DESLIGAR
LUZ F.N.	●	–	LIGAR
PRG.LEITOR (DCR-HC27E)/ Menu PROG.VCR (DCR-HC28E) (p. 43)			
MIST.ÁUDIO	–	●	–
Menu PRG.LCD/V (p. 44)			
L.FUND LCD	●	●	BR.NORMAL
COR LCD	●	●	–
LF VISOR E	●	●	BR.NORMAL
FORM.ALARG	●	●	–
Menu PRG.CASS. (p. 45)			
MODO GRV (DCR-HC27E)	●	–	SP
MODO GRV (DCR-HC28E)	●	●	SP
MODO ÁUDIO	●	–	12BIT
RESTANT	●	●	AUTO
Menu M.CONFIG. (p. 46)			
ACRT.RELÓG	●	●	●
LANGUAGE	●	●	●
MODO DEMO	●	–	LIGAR
Menu OUTROS (p. 46)			
HR MUNDIAL	●	●	–*
SIN.SONORO	●	●	●
DESLG.AUTO	●	●	5min
VISUALIZ.	●	●	LCD

* O valor programado antes da operação Easy Handycam é guardado durante a operação Easy Handycam.

Menu PRG.MANUAL

– PROGR. EA/EFEITO IMG, etc.

As programações predefinidas estão marcadas com ►.
Os indicadores entre parêntesis aparecem quando se seleccionam as opções.
Consulte a página 32 para obter mais informações sobre a selecção de opções do menu.

PROGR. EA

Com a função PROGRAM AE, pode gravar imagens em diversas situações com eficácia.

►AUTO

Seleccione esta programação para gravar automaticamente imagens com eficácia e sem a função [PROGR. EA].

PROJECTOR*( )

Quando os motivos estiverem iluminados por uma luz forte, seleccione esta programação para evitar que as caras das pessoas fiquem excessivamente brancas.

RETRATO (retrato suave) ( )

Seleccione esta programação para realçar motivos como pessoas ou flores, criando um fundo suave.

DESPORTO* (lição de desporto) ( )

Seleccione esta programação para minimizar a vibração da câmara ao filmar motivos que se movem rapidamente.

PRAIA&SKI*( )

Seleccione esta programação para impedir que a cara das pessoas fique escura quando exposta a uma luz forte ou reflectida, como na praia em pleno Verão ou numa pista de esqui.

P.SOL/LUAR( )**

Seleccione esta programação para manter a atmosfera ao filmar o pôr-do-sol, vistas nocturnas ou fogos de artifício.

PAISAGEM( )**

Seleccione esta programação ao filmar motivos à distância. Esta programação também impede que, ao filmar um motivo, a câmara de vídeo foque o vidro ou malhas de metal em janelas.

- As opções com um asterisco (*) podem ser reguladas para focar apenas motivos a curta distância. As opções com dois asteriscos (**) podem ser reguladas para focar motivos a longa distância.

• A programação volta a [AUTO] se desligar a câmara durante mais de 12 horas.

EFEITO IMG (efeito de imagem)

Pode adicionar efeitos especiais a uma imagem durante a gravação ou reprodução. P aparece.

►DESLIGAR

Não utiliza a programação [EFEITO IMG].

ART.INVERT

A cor e a luminosidade são invertidas.

SÉPIA

As imagens aparecem a sépia.

P&B

As imagens aparecem a preto e branco.

SOLARIZAR

As imagens aparecem como uma ilustração com muito contraste.

PASTEL*

As imagens aparecem como um desenho a pastel.

MOSAICO*

As imagens aparecem em mosaico.

* Não disponível durante a reprodução.

- Pode gravar imagens editadas com efeitos especiais de outro videogravador/DVD, etc. (p. 47).
- Não pode reproduzir imagens montadas com efeitos utilizando a interface DV (i.LINK).
- Para o modelo DCR-HC28E:
  Não pode adicionar efeitos a imagens provenientes de uma fonte externa.

OBTUR.AUTO (Obturador automático)

Se programar esta opção para [LIGAR] (a programação predefinida), activa automaticamente o obturador electrónico e regula a respectiva velocidade durante uma gravação com muita luminosidade.

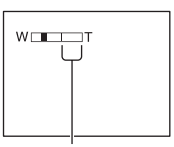
Menu PROG.CÂM.

– ZOOM D/SEL.FOR.AL/STEADYSHOT, etc.

As programações predefinidas estão marcadas com ►.
Os indicadores entre parêntesis aparecem quando se seleccionam as opções.
Consulte a página 32 para obter mais informações sobre a selecção de opções do menu.

ZOOM D (Zoom digital)

Pode seleccionar o nível máximo de zoom, se quiser obter um zoom superior a 20 × (a programação predefinida) quando estiver a gravar numa cassete. A qualidade da imagem piora quando se utiliza o zoom digital.



O lado direito da barra mostra o factor de zoom digital. A zona de zoom aparece quando seleccionar o nível de zoom.

►DESLIGAR
O zoom até 20 × é óptico.

40 ×
O zoom até 20 × é óptico, depois até 40 × é digital.

800 ×
O zoom até 20 × é óptico, depois até 800 × é digital.

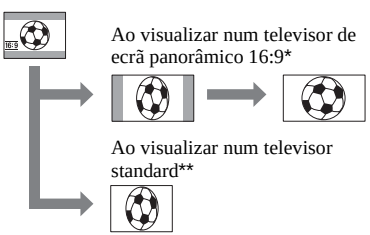
SEL.FOR.AL (Selecção de formato alargado)

Pode gravar uma imagem num formato adequado ao ecrã onde será apresentada. Para obter mais informações, consulte também o manual de instruções fornecido com o seu televisor.

►4:3
Programação standard (para gravar imagens para serem reproduzidas num televisor 4:3).

MODO 16:9 (16:9)
Grava imagens para serem reproduzidas num televisor 16:9 em modo de ecrã completo.

Ao visualizar num ecrã LCD/visor electrónico com a opção [MODO 16:9] seleccionada.



* A imagem é apresentada em modo de ecrã completo quando o televisor de ecrã panorâmico passa para modo completo.

** Reproduzido em modo 4:3. Quando reproduz uma imagem em modo panorâmico, esta será apresentada da mesma forma que no ecrã LCD ou no visor electrónico.

STEADYSHOT

Pode compensar a vibração da câmara (a predefinição é [LIGAR]). Programe [STEADYSHOT] para [DESLIGAR] (OFF) se utilizar um tripé (opcional) ou a lente de conversão (opcional) e a imagem torna-se natural.

PROC.MONT.

▶ DESLIGAR

Não apresenta [⟲ /−] ou [+] no ecrã LCD.

LIGAR

Apresenta [⟲ /−] e [+] no ecrã LCD e activa a função EDIT SEARCH e Rever gravação (p. 28).

LUZ F.N. (Luz NightShot)

Quando utiliza a função NightShot plus (p. 24) para gravar, é possível gravar imagens mais nítidas se programar [LUZ F.N.], que emite luz de infravermelhos (invisível), para [LIGAR] (a programação predefinida).

- Não tape a porta de infravermelhos com os dedos ou outros objectos (p. 24).
- Retire a lente de conversão (opcional) se estiver montada.
- Se utilizar [LUZ F.N.], a distância máxima de filmagem é de cerca de 3 metros. Se filmar motivos em locais escuros, como seja uma cena nocturna ou ao luar, programe [LUZ F.N.] para [DESLIGAR]. Desta forma, é possível tornar a cor da imagem mais densa.

Menu PRG.LEITOR/ PROG.VCR

– MIST.ÁUDIO

O menu PRG.LEITOR corresponde ao modelo DCR-HC27E e o menu PROG.VCR ao DCR-HC28E.

Consulte a página 32 para obter mais informações sobre a selecção de opções do menu.

MIST.ÁUDIO

Consulte a página 51.

Menu PRG.LCD/V

– L.FUND LCD/COR LCD/LF VISOR E, etc

As programações predefinidas estão marcadas com ►.

Consulte a página 32 para obter mais informações sobre a selecção de opções do menu.

L.FUND LCD (Luz de fundo do LCD)

Pode regular a luminosidade do ecrã LCD. A imagem gravada não é afectada por esta operação.

►BR.NORMAL

Luminosidade normal.

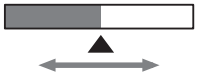
BRILHO

Aumenta a luminosidade do ecrã LCD.

- Se ligar a câmara de vídeo a fontes de alimentação exteriores, a programação [BRILHO] é automaticamente seleccionada.
- Se seleccionar [BRILHO], reduz a vida útil da bateria durante a gravação.

COR LCD

Pode regular a cor do ecrã LCD com [↓] / [↑]. A imagem gravada não é afectada por esta operação.



Baixa intensidade Alta intensidade

LF VISOR E (Luz de fundo do visor electrónico)

Pode regular a luminosidade do visor electrónico. A imagem gravada não é afectada por esta operação.

►BR.NORMAL

Luminosidade normal.

BRILHO

Aumenta a luminosidade do visor electrónico.

- Se ligar a câmara de vídeo a fontes de alimentação exteriores, a programação [BRILHO] é automaticamente seleccionada.
- Se seleccionar [BRILHO], reduz a vida útil da bateria durante a gravação.

FORM.ALARG (Formato alargado)

Pode seleccionar a forma como uma imagem em formato 16:9 aparece no visor electrónico e no ecrã LCD programando [SEL.FOR.AL] para [MODO 16:9]. A imagem gravada não é afectada por esta operação.

►CINEMASC.

Programação normal (tipo de ecrã normal)

ENCOLHER

Aumenta a imagem na vertical, se as bandas pretas nas partes superior e inferior do ecrã com o formato 16:9 forem indesejadas.

Menu PRG.CASS.

– MODO GRV/MODO ÁUDIO/RESTANT

As programações predefinidas estão marcadas com ►.
Os indicadores entre parêntesis aparecem quando se seleccionam as opções.
Consulte a página 32 para obter mais informações sobre a selecção de opções do menu.

MODO GRV (Modo de gravação)

►SP (SP)

Grava no modo SP (Reprodução normal), numa cassete.

LP (LP)

Aumenta o tempo de gravação para 1,5 vezes o do modo SP (Reprodução longa).

- Se fizer a gravação no modo LP, pode haver um ruído de mosaico ou uma interrupção no som quando reproduzir a cassete noutros videogravadores ou câmaras de vídeo.
- Se misturar gravações nos modos SP e LP numa cassete, a imagem reproduzida pode ficar distorcida ou a codificação de tempo pode não aparecer correctamente escrita entre as cenas.

MODO ÁUDIO

►12BIT

Grava no modo de 12 bits (2 sons estéreo).

16BIT (♪16b)

Grava no modo de 16 bits (1 som estéreo de alta qualidade).

RESTANT

►AUTO

Mostra o indicador de fita restante durante cerca de 8 segundos nas situações descritas abaixo.

- Quando programar o selector POWER para o modo PLAY/EDIT ou CAMERA com uma cassete introduzida.
- Quando tocar em ►II (Reprodução/Pausa).

LIGAR

Mostra sempre o indicador de fita restante.

Menu M.CONFIG.

– ACRT.RELÓG/LANGUAGE, etc.

Consulte a página 32 para obter mais informações sobre a selecção de opções do menu.

ACRT.RELÓG

Consulte a página 17.

LANGUAGE

Pode seleccionar o idioma utilizado para o ecrã LCD.

- A câmara de vídeo oferece [ENG[SIMP]] (inglês simplificado) para o caso de não conseguir encontrar o seu idioma nativo nas opções.

MODO DEMO

A programação predefinida é [LIGAR], que permite ver a demonstração em cerca de 10 minutos, depois de retirar a cassete da câmara de vídeo e rodar o selector POWER, de modo a acender o indicador luminoso CAMERA.

- A demonstração é suspensa nas situações descritas abaixo.
  - – Quando tocar no ecrã durante a demonstração. (A demonstração recomeça passados cerca de 10 minutos.)
  - – Quando se introduz uma cassete.
  - – Quando o selector POWER não estiver programado para o modo CAMERA.

Menu OUTROS

– HR MUNDIAL/SIN.SONORO, etc.

As programações predefinidas estão marcadas com ►.

Consulte a página 32 para obter mais informações sobre a selecção de opções do menu.

HR MUNDIAL

Quando utilizar a câmara de vídeo no estrangeiro, pode regular o fuso horário tocando em [↓] / [↑]; o relógio é regulado de acordo com o fuso horário. Se regular o fuso horário para 0, repõe a hora acertada inicialmente.

SIN.SONORO

►LIGAR

Ouve uma melodia ao iniciar/parar a gravação ou quando utilizar o painel digital.

DESLIGAR

Cancela a melodia.

DESLG.AUTO (Desligar automaticamente)

►5min

Se estiver cerca de 5 minutos sem utilizar a câmara de vídeo, esta desliga-se automaticamente.

NUNCA

A câmara de vídeo não se desliga automaticamente.

- Se ligar a câmara de vídeo a uma tomada de parede, a opção [DESLG.AUTO] é automaticamente programada para [NUNCA].

VISUALIZ. (Guia do visor)

►LCD

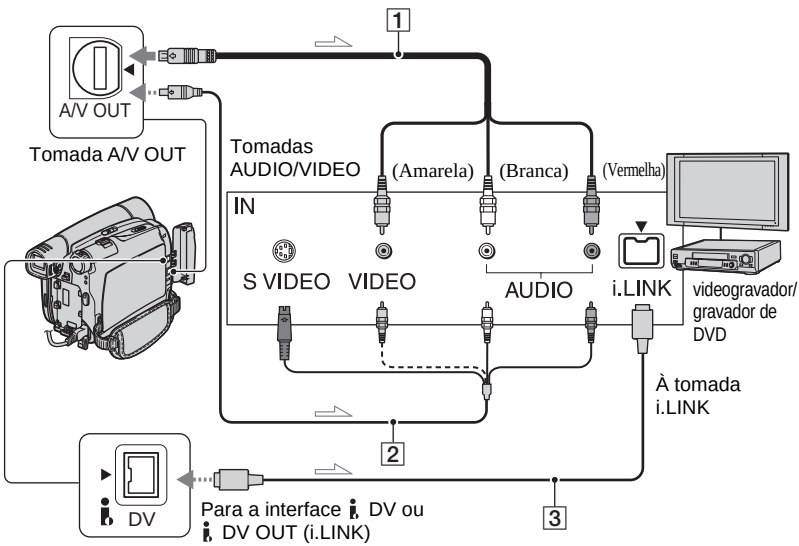
Mostra indicações como o código de tempo no LCD e no visor electrónico.

SAÍD-V/LCD

Mostra indicações como o código de tempo no televisor, LCD e visor electrónico.

Copiar para um videogravador/gravador de DVD, etc.

Pode copiar a imagem reproduzida na câmara de vídeo para outros dispositivos de gravação (como, por exemplo, videogravadores/gravadores de DVD, etc.).
Pode ligar a câmara de vídeo a um videogravador/gravador de DVD, etc., com o cabo de ligação de A/V (1), o cabo de ligação de A/V com S VIDEO (2) ou com o cabo i.LINK (3).
Ligue a câmara à tomada de parede utilizando o Transformador de CA fornecido para esta operação (p. 9). Consulte também os manuais de instruções fornecidos com os equipamentos que pretende ligar.



: Fluxo do sinal

1 Cabo de ligação de A/V (fornecido)

2 Cabo de ligação de A/V com S VIDEO (opcional)

Se fizer a ligação a outro equipamento através da tomada S VIDEO, utilizando o cabo de ligação de A/V com um cabo S VIDEO, as imagens são reproduzidas com maior qualidade do que com a ligação do cabo de A/V fornecido. Ligue as fichas branca e vermelha (áudio esquerdo/direito) e a ficha S VIDEO (canal S VIDEO) de um cabo de ligação de A/V. Nesse caso, não é necessário ligar a ficha amarela (vídeo normal). Se utilizar apenas a ligação S VIDEO, o som não se ouve.

3 i.LINK cabo (opcional)

Utilize um cabo i.LINK para ligar a câmara de vídeo a outro equipamento com uma tomada i.LINK. Os sinais de vídeo e de áudio são transmitidos digitalmente, produzindo imagens de alta qualidade. Não pode transmitir a imagem e o som separadamente.

- Se ligar a câmara de vídeo a um equipamento mono, ligue a ficha amarela do cabo de ligação de A/V à tomada de vídeo e a ficha vermelha (canal direito) ou branca (canal esquerdo) à tomada de áudio do videogravador ou televisor.
- Quando ligar um equipamento através de um cabo de ligação de A/V, programe [VISUALIZ.] para [LCD] (a programação predefinida) (p. 46).

Continua ➡

1 Prepare a câmara de vídeo para reprodução.

Introduza a cassete gravada.

Rode várias vezes o selector POWER, de modo a acender o indicador luminoso PLAY/EDIT.

2 Prepare o videogravador/ gravador de DVD para gravação.

Se copiar para o videogravador, introduza uma cassete para gravar.
Se copiar para o gravador de DVD, introduza um DVD para gravar.

Se o dispositivo de gravação tiver um selector de entrada, coloque-o no modo de entrada adequado (como entrada de vídeo 1, entrada de vídeo 2).

3 Ligue o videogravador/gravador de DVD à câmara de vídeo como um dispositivo de gravação.

Ligue a câmara de vídeo às tomadas de entrada de um videogravador ou de um gravador de DVD.

4 Inicie a reprodução na câmara de vídeo e a gravação no videogravador/gravador de DVD.

Para obter mais informações, consulte o manual de instruções fornecido com o dispositivo de gravação.

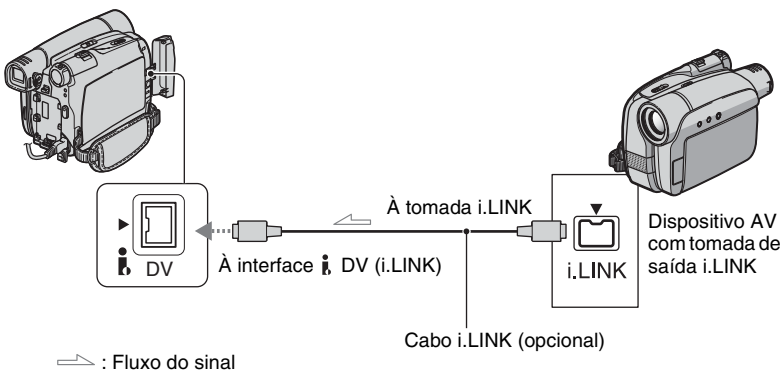
5 Concluída a cópia, pare a câmara de vídeo e o videogravador/ gravador de DVD.

- Para gravar a data/hora e os dados de programação da câmara quando a ligação for feita com um cabo de ligação de A/V, faça aparecer no ecrã essas informações (p. 37, 46).
- Não pode produzir o seguinte através da interface DV (i.LINK):
  - Indicadores
  - Imagens montadas através de [EFEITO IMG] (p. 40)
- Quando estiver a gravar num videogravador e se a ligação tiver sido feita com um cabo i.LINK, a imagem gravada fica pouco nítida quando está no modo de pausa na câmara de vídeo.
- Se utilizar um cabo i.LINK, o código de dados (data/hora/dados de programação da câmara) pode não ser apresentado ou gravado, dependendo do equipamento ou da aplicação.

Gravar imagens a partir de um videogravador, etc. (DCR-HC28E)

Se utilizar um cabo i.LINK (opcional), pode gravar imagens a partir de um videogravador, etc., numa cassete.
Primeiro introduza uma cassete para gravar na câmara de vídeo.
Pode ligar a câmara de vídeo a um videogravador, etc., ou um equipamento compatível com i.LINK, utilizando o cabo i.LINK (opcional).
Ligue a câmara à tomada de parede utilizando o Transformador de CA fornecido para esta operação (p. 9). Consulte também os manuais de instruções fornecidos com os equipamentos que pretende ligar.

- **Não pode gravar imagens na câmara de vídeo a partir de um videogravador, etc., que não tenha uma tomada i.LINK.**
- Não pode introduzir a imagem e o som separadamente.
- Esta câmara de vídeo só pode gravar a partir de uma fonte PAL. Por exemplo, não é possível gravar correctamente os vídeos ou programas de televisão franceses (SECAM). Consulte a página 64 para obter informações sobre os sistemas de televisão a cores.



1 Ligue o videogravador à câmara de vídeo com um cabo i.LINK.

- O indicador DV IN aparece quando liga a câmara de vídeo a outros dispositivos através do cabo i.LINK. (Este indicador também pode aparecer no equipamento que estiver ligado.)

2 Introduza uma cassete no videogravador.

3 Rode várias vezes o selector POWER, de modo a acender o indicador luminoso PLAY/EDIT.

4 Programe a câmara de vídeo para o modo de pausa de gravação.

Toque em FN → [PÁG.3] → [CTRL GRAV.] → [PAUSA GRAV.].

5 Inicie a reprodução da cassete no videogravador.

A imagem reproduzida no dispositivo ligado aparece no ecrã LCD da câmara de vídeo.

6 Toque em [INIC. GRAV.] no ponto em que quer começar a gravar.

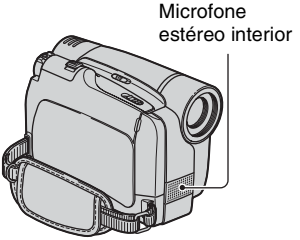
7 Pare a gravação.

Toque em ■ (parar) ou [PAUSA GRAV.].

8 Toque em [↩ VOLT] → ×.

Copiar som para uma cassete gravada

Pode adicionar som a uma cassete já gravada no modo de 12 bits (p. 45) sem eliminar o som original.



Pode gravar áudio utilizando o microfone estéreo interior.

- Não pode gravar som adicional:
  - Se a cassete tiver sido gravada no modo de 16 bits (p. 45).
  - Se a cassete tiver sido gravada no modo LP.
  - Se a câmara de vídeo estiver ligada através de um cabo i.LINK.
  - Se a cassete tiver sido gravada no modo 4CH MIC.
  - Em partes em branco da cassete.
  - Se a cassete tiver sido gravada num sistema de televisão a cores diferente do da câmara de vídeo (p. 64).
  - Se a patilha de protecção contra gravação da cassete estiver na posição SAVE (p. 65).
  - Em secções gravadas no formato HDV.
- Quando se adiciona som, a imagem não é transmitida através da tomada de saída A/V OUT. Verifique a imagem no LCD ou no visor electrónico.

Gravar som

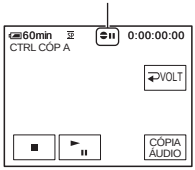
Primeiro introduza uma cassete gravada na câmara de vídeo.

1 Rode várias vezes o selector POWER, de modo a acender o indicador luminoso PLAY/EDIT.

2 Toque em ▶II (Reprodução/Pausa) para reproduzir a cassete e toque novamente no ponto em que quer começar a gravar som.

3 Toque em FN → [PÁG.3] → [CTRL CÓP A] → [CÓPIA ÁUDIO].

⏀II aparece.



4 Toque em ▶II (reprodução) ao mesmo tempo que inicia a reprodução do som que quer gravar.

⏀ aparece enquanto o novo som é gravado em estéreo 2 (ST2), durante a reprodução da cassete.

5 Toque em ■ (parar) quando quiser parar a gravação.

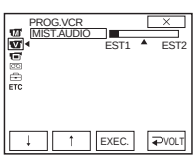
Para copiar noutras cenas, repita o passo **2** para seleccionar as cenas e depois toque em [CÓPIA ÁUDIO].

6 Toque em [↩ VOLT] → ×.

- Só pode gravar som adicional numa cassete gravada na câmara de vídeo. O som pode ficar deteriorado quando dobrar o som numa cassete gravada noutras câmaras de vídeo (incluindo outras DCR-HC27E/HC28E).

Para verificar o som gravado

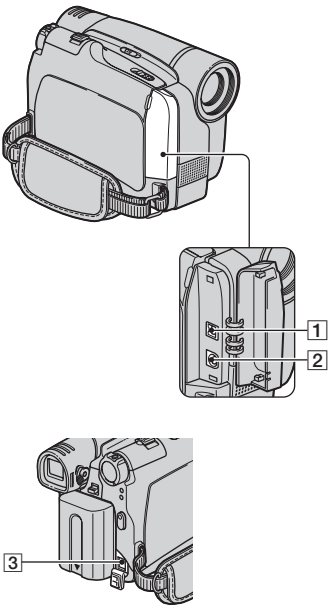
① Reproduza a cassete na qual gravou som (p. 23).
② Toque em FN → [PÁG.1] → [MENU].
③ Seleccione P (PRG.LEITOR) para o modelo DCR-HC27E ou V (PROG.VCR) para o modelo DCR-HC28E, depois toque em ↓ / ↑ para seleccionar [MIST.ÁUDIO] e depois toque em [EXEC.].



④ Toque em ↓ / ↑ para ajustar o equilíbrio entre o som original (EST1) e o som novo (EST2) e depois toque em [EXEC.].

- O som original (EST1) é transmitido consoante a programação predefinida.
- O balanço do som ajustado volta à programação predefinida 12 horas após a alimentação ter sido desligada.

Tomadas para ligar dispositivos externos



Abra a tampa da tomada.

1 Para o modelo DCR-HC27E:
Interface i.LINK DV OUT (i.LINK) (p. 47)
Para o modelo DCR-HC28E:
Interface i.LINK DV (i.LINK) (p. 47, 49)

2 Tomada A/V OUT (áudio/vídeo) (p. 30, 47)

3 Tomada DC IN (p. 9)

Resolver problemas

Se surgirem problemas na utilização da câmara de vídeo, utilize a tabela de resolução de problemas apresenta abaixo para identificar o problema. Se o problema persistir, desligue a fonte de alimentação e entre em contacto com o representante da Sony.

Operações gerais/Easy Handycam

O aparelho não liga.

- Coloque uma bateria carregada na câmara de vídeo (p. 9).
- Ligue o transformador de CA a uma tomada de parede (p. 9).

A câmara de vídeo não funciona, mesmo quando está ligada no interruptor de corrente.

- Desligue o transformador de CA da tomada de parede ou retire a bateria e volte a ligá-lo/colocá-la cerca de 1 minuto depois.
- Carregue no botão RESET (p. 25) com um objecto pontiagudo. (Se carregar no botão RESET são repostas todas as programações.)

Os botões não funcionam.

- Durante a operação Easy Handycam, nem todos os botões estão disponíveis (p. 21).

As programações mudam no modo Easy Handycam.

- No modo Easy Handycam, são repostos os valores predefinidos das programações das funções que não aparecem no ecrã. Quando cancelar o modo Easy Handycam, recupera as programações previamente efectuadas (p. 20, 39).

O [MODO DEMO] não é iniciado.

- Não pode ver a demonstração com o NightShot plus (p. 24).
- Ejecte a cassete da câmara de vídeo (p. 18).

A câmara de vídeo aquece.

- A câmara de vídeo pode aquecer com a utilização. Isto não é sinónimo de avaria.

Baterias/Fontes de alimentação

A câmara desliga-se repentinamente.

- Após aproximadamente 5 minutos sem trabalhar com a câmara, esta desliga-se automaticamente (DESLG.AUTO). Altere a programação de [DESLG.AUTO] (p. 46) ou ligue novamente a câmara (p. 12) ou utilize o transformador de CA.
- Carregue a bateria (p. 9).

O indicador luminoso CHG (carga) não se acende durante a carga da bateria.

- Coloque o selector POWER na posição OFF(CHG) (p. 9).
- Coloque correctamente a bateria na câmara de vídeo (p. 9).
- Ligue correctamente o cabo de alimentação à tomada de parede (p. 9).
- A bateria está completamente carregada (p. 10).

O indicador luminoso CHG (carga) pisca durante a carga da bateria.

- Coloque correctamente a bateria na câmara de vídeo (p. 9). Se o problema persistir, retire a ficha do transformador de CA da tomada de parede e contacte o representante da Sony. A bateria pode estar danificada.

A câmara desliga-se frequentemente, apesar de o indicador de carga residual da bateria indicar que a bateria ainda tem carga suficiente.

- O indicador de carga residual da bateria não está a funcionar correctamente ou a bateria não tem carga suficiente. Volte a carregar totalmente a bateria para corrigir a indicação (p. 9).

O indicador de carga residual da bateria não mostra o tempo correcto.

- A temperatura ambiente é demasiado alta ou baixa ou a bateria não tem carga suficiente. Isto não é sinónimo de avaria.
- Volte a carregar totalmente a bateria. Se o problema persistir, a bateria pode estar completamente descarregada. Substitua-a por uma nova (p. 9, 65).
- Em determinadas circunstâncias, o tempo indicado pode não ser correcto. Por exemplo, se abrir ou fechar o painel LCD, a carga residual correcta demora cerca de 1 minuto a aparecer no ecrã.

A bateria fica descarregada demasiado depressa.

- A temperatura ambiente é demasiado alta ou baixa ou a bateria não tem carga suficiente. Isto não é sinónimo de avaria.
- Volte a carregar totalmente a bateria. Se o problema persistir, a bateria pode estar completamente descarregada. Substitua-a por uma nova (p. 9, 65).

Ocorre um problema quando a câmara de vídeo está ligada ao transformador de CA.

- Desligue a câmara de vídeo e retire a ficha do transformador de CA da tomada de parede. Depois, volte a ligar o transformador de CA à tomada.

Ecrã LCD/visor electrónico

Quando se toca no ecrã LCD, aparece um padrão desfocado.

- Isto não é sinónimo de avaria. Não toque no ecrã com força.

Aparece no LCD ou visor electrónico uma imagem desconhecida.

- A câmara de vídeo está no [MODO DEMO] (p. 46). Toque no ecrã LCD ou introduza uma cassete para cancelar o [MODO DEMO].

Aparece no ecrã um indicador desconhecido.

- Aparece no ecrã um indicador ou mensagem de aviso desconhecido (p. 61).

A imagem permanece no ecrã LCD.

- Isto acontece se desligar o transformador de CA da câmara de vídeo ou se retirar a bateria sem desligar a câmara primeiro. Isto não é sinónimo de avaria.

Os botões não aparecem no painel digital.

- Toque ligeiramente no ecrã LCD.
- Carregue em DISP/BATT INFO na câmara de vídeo (p. 15).

Os botões do painel digital não funcionam correctamente ou não funcionam de todo.

- Regule o ecrã ([CALIBRAÇÃO]) (p. 70).

A imagem não está nítida no visor electrónico.

- Mova a patilha de regulação da lente do visor electrónico até a imagem ficar nítida (p. 14).

A imagem que podia ver no visor electrónico desapareceu.

- Feche o painel LCD. A imagem não aparece no visor electrónico enquanto o painel LCD estiver aberto (p. 14).

Aparecem pontos em linha no ecrã LCD.

- Isto não é sinónimo de avaria. Estes pontos não são gravados.

Cassetes

Não consegue ejectar a cassete do compartimento.

- Verifique se a fonte de alimentação (bateria ou transformador de CA) está bem ligada (p. 9).
- Retire a bateria da câmara de vídeo e volte a colocá-la (p. 10).
- Coloque uma bateria carregada na câmara de vídeo (p. 9).
- Há condensação de humidade no interior do aparelho (p. 69).

O indicador Cassette Memory ou o título não aparece enquanto estiver a utilizar uma cassete com Cassette Memory.

- Dado que esta câmara de vídeo não é compatível com Cassette Memory, o indicador não aparece.

Não aparece o indicador de fita restante.

- Programe [RESTANT] para [LIGAR] de modo a aparecer sempre o indicador de fita restante (p. 45).

A cassete tem mais ruído durante a rebobinagem ou o avanço rápido.

- Se utilizar o transformador de CA, a velocidade de rebobinagem/avanço rápido aumenta (em comparação com o funcionamento com bateria), pelo que cresce o ruído. Isto não é sinónimo de avaria.

Gravar

Consulte também “Regular a imagem durante a gravação” (p. 57).

A cassete não avança quando carrega em REC START/STOP.

- Rode várias vezes o selector POWER, de modo a acender o indicador luminoso CAMERA (p. 22).
- A cassete chegou ao fim. Rebobine-a ou introduza uma nova cassete.
- Coloque a patilha de protecção contra gravação na posição REC ou introduza uma cassete nova (p. 65).
- A fita está presa no tambor devido à condensação de humidade. Retire a cassete e aguarde pelo menos 1 hora até voltar a introduzi-la na câmara de vídeo (p. 69).

Não consegue gravar uma transição suave entre a última cena gravada numa cassete e a seguinte.

- Execute END SEARCH (p. 28).
- Não retire a cassete. (A imagem será gravada continuamente sem pausas mesmo que desligue a câmara.)
- Não grave imagens no modo SP e LP na mesma cassete.
- Evite parar e depois voltar a gravar um filme no modo LP.

[PROC. FIM] não funciona.

- Não ejecte a cassete depois da gravação (p. 28).
- Não há nada gravado na cassete.

[PROC. FIM] não funciona correctamente.

- Existe uma parte em branco entre secções gravadas na cassete. Isto não é sinónimo de avaria.

Regular a imagem durante a gravação

Consulte também “Menu” (p. 58).

A focagem automática não funciona.

- Programe [FOCO] para [↩ AUTO] (p. 34).
- As condições de gravação não são adequadas para focagem automática. Regule a focagem manualmente (p. 34).

[STEADYSHOT] não funciona.

- Programe [STEADYSHOT] para [LIGAR] (p. 42).

A função BACK LIGHT não funciona.

- Com as seguintes programações, a função BACK LIGHT é cancelada.
  – [MANUAL] de [EXPOSIÇÃO]
  – [M.LUZ PONTO]
- A função BACK LIGHT não funciona durante a operação Easy Handycam (p. 21).

Se gravar a luz de uma vela ou a luz eléctrica no escuro, aparece uma banda vertical.

- Isto acontece se houver demasiado contraste entre o motivo e o fundo. Isto não é sinónimo de avaria.

Se filmar um motivo muito brilhante, aparece uma barra vertical.

- Este fenómeno tem o nome de efeito de mancha. Isto não é sinónimo de avaria.

As cores da imagem não aparecem correctamente.

- Desactive a função NightShot plus (p. 24).

A imagem aparece brilhante no ecrã e o motivo não aparece no ecrã.

- Desactive a função NightShot plus (p. 24) ou cancele a BACK LIGHT função (p. 24).

A imagem aparece muito brilhante no ecrã ou as cores tremem ou estão alteradas.

- Estas anomalias podem ocorrer se gravar imagens com a luz de uma lâmpada fluorescente, de sódio ou de mercúrio com a programação [RETRATO] ou [DESPORTO]. Isto não é sinónimo de avaria. Cancele [PROGR. EA] para reduzir a anomalia (p. 40).

Aparecem bandas pretas se gravar um ecrã de televisor ou de computador.

- Programe [STEADYSHOT] para [DESLIGAR] (p. 42).

Reprodução

Não consegue reproduzir a cassete.

- Rode várias vezes o selector POWER, de modo a acender o indicador luminoso PLAY/EDIT.
- Rebobine a cassete (p. 23).

Aparecem linhas horizontais na imagem. As imagens não são nítidas ou não aparecem.

- Limpe a cabeça de vídeo com uma cassete de limpeza (opcional) (p. 69).

O som não se ouve ou está muito baixo.

- Aumente o volume (p. 23).
- Regule [MIST.ÁUDIO] no lado [EST2] (som adicional) até ouvir o som adequadamente (p. 51).
- Se estiver a utilizar uma ficha S VIDEO, verifique se as fichas vermelha e branca do cabo de ligação de A/V também estão ligadas (p. 30).

Há quebras no som.

- Limpe a cabeça de vídeo com uma cassete de limpeza (opcional) (p. 69).

"---" aparece no ecrã.

- A cassete que está a ver foi gravada sem a programação da data e da hora activada.
- Está a reproduzir uma parte em branco da cassete.
- Não é possível ler o código de dados numa cassete com riscos ou ruído.

Ocorrem interferências e NTSC aparece no ecrã.

- A cassete foi gravada num sistema de cores da televisão diferente do sistema da sua câmara de vídeo (PAL). Isto não é sinónimo de avaria (p. 64).

♪4ch-12b aparece no ecrã.

- A cassete que está a reproduzir foi gravada noutro dispositivo com um microfone de 4 canais (4CH MIC REC). A câmara de vídeo não é compatível com gravações com um microfone de 4 canais.

Menu

As opções de menu aparecem esbatidas.

- Não pode seleccionar opções esbatidas na gravação/reprodução.

Não consegue utilizar [FOCO PONTO].

- Não pode utilizar [FOCO PONTO] juntamente com [PROGR. EA].

Não consegue utilizar [M.LUZ PONTO].

- Não pode utilizar [M.LUZ PONTO] juntamente com NightShot plus.
- Se programar [PROGR. EA], [M.LUZ PONTO] é automaticamente programado para [↩ AUTO].

Não consegue utilizar [EXPOSIÇÃO].

- Não pode utilizar [EXPOSIÇÃO] juntamente com NightShot plus.
- Se programar [PROGR. EA], [EXPOSIÇÃO] é automaticamente programado para [↩ AUTO].

Não consegue utilizar [EQL. BRAN.].

- Não pode utilizar [EQL. BRAN.] juntamente com NightShot plus.

Não consegue utilizar [PROGR. EA].

- Não pode utilizar [PROGR. EA] juntamente com NightShot plus.

Copiar/Montar/Ligar a outros equipamentos

O código de tempo e outras informações aparecem no visor do equipamento ligado.

- Programe [VISUALIZ.] para [LCD] com um cabo de ligação de ligado (p. 46).

Não consegue copiar correctamente utilizando o cabo de ligação de A/V.

- O cabo de ligação de A/V não está ligado correctamente. Verifique se o cabo de ligação de A/V está ligado à tomada de entrada de outro equipamento para copiar as imagens da câmara de vídeo (p. 47).

Não se ouve o novo som adicionado à cassete gravada.

- Regule [MIST.ÁUDIO] no lado [EST1] (som original) até ouvir o som adequadamente (p. 51).

As imagens dos equipamentos ligados não são apresentadas correctamente.

- O sinal de entrada não é PAL (p. 64).

Ligação a um computador

O computador não reconhece a câmara de vídeo.

- Desligue o cabo do computador e da câmara de vídeo e volte a ligá-lo correctamente.
- Desligue o cabo do computador e da câmara de vídeo, reinicie o computador e volte a ligá-los correctamente.

Não consegue ver o vídeo que está a ver na câmara de vídeo, no computador.

- Desligue o cabo do computador, ligue a câmara de vídeo e volte a ligá-lo correctamente.

Não consegue ver o vídeo gravado numa cassete, no computador.

- Desligue o cabo do computador e volte a ligá-lo.

Indicadores de aviso e mensagens

Visor de diagnóstico automático/Indicadores de aviso

Se aparecerem indicadores no LCD ou no visor electrónico, verifique o seguinte. Alguns sintomas podem ser resolvidos por si. Se o problema persistir depois de tentar resolvê-lo várias vezes, contacte o agente Sony ou o centro de assistência técnica autorizado da Sony.

C:(ou E:) □□:□□ (visor de diagnóstico automático)

C:04:□□

- Está a utilizar uma bateria que não é "InfoLITHIUM". Utilize uma bateria "InfoLITHIUM" (p. 65).
- Ligue a ficha CC do transformador de CA à tomada DC IN da câmara de vídeo (p. 9).

C:21:□□

- Há condensação de humidade no interior do aparelho. Retire a cassete e aguarde pelo menos 1 hora até voltar a introduzi-la na câmara de vídeo (p. 69).

C:22:□□

- Limpe a cabeça de vídeo com uma cassete de limpeza (opcional) (p. 69).

C:31:□□ / C:32:□□

- Ocorreram sintomas que não estão descritos acima. Retire a cassete e volte a introduzi-la na câmara de vídeo; depois, ponha a câmara a funcionar. Não execute este procedimento se houver condensação de humidade (p. 69).
- Desligue a fonte de alimentação. Volte a ligá-la e utilize a câmara de vídeo.
- Mude de cassete. Carregue em RESET (p. 25) e volte a utilizar a câmara de vídeo.

E:61:□□ / E:62:□□

- Contacte o agente Sony ou o centro de assistência técnica autorizado da Sony. Forneça-lhes o código de 5 dígitos, que começa pela letra "E".

(aviso do nível de carga da bateria)

- A bateria está quase gasta.
- Consoante as condições de funcionamento, do ambiente e da bateria, o indicador pode piscar mesmo que a bateria ainda tenha carga para cerca de 5 a 10 minutos.

(aviso de condensação de humidade)*

- Ejecte a cassete, desligue a fonte de alimentação e deixe-a inactiva durante cerca de uma hora com a tampa do compartimento das cassetes aberta (p. 69).

(indicadores de aviso relativos à cassete)

Piscar lento:

- A cassete tem menos de 5 minutos para gravar.
- Não introduziu nenhuma cassete.*
- A patilha de protecção contra gravação da cassete está na posição de bloqueio (p. 65).*

Piscar rápido:

- A cassete chegou ao fim.*

⏏ (aviso de cassete ejectada)*

Piscar lento:

- A patilha de protecção contra gravação da cassete está na posição de bloqueio (p. 65).

Piscar rápido:

- Há condensação de humidade no interior do aparelho (p. 69).
- Aparece o código de diagnóstico automático (p. 61).

* Ouve-se uma melodia quando os indicadores de aviso aparecem no ecrã (p. 46).

Descrição das mensagens de aviso

Se aparecerem mensagens no ecrã, siga as instruções.

■ Bateria/Alimentação

Utilize a bateria recarregável "InfoLITHIUM". (p. 65)

Bateria com pouca carga.

- Carregue a bateria (p. 9, 65).

Bateria gasta. Utilize uma nova. (p. 65)

⏏ Volte a ligar a fonte de alimentação. (p. 9)

Utilize novo transformador de CA ou volte a ligálo. (p. 9)

■ Condensação de humidade

⏏ Condensação de humidade. Ejecte a cassete (p. 69)

Condensação de humidade. Desligue durante 1H. (p. 69)

■ Cassete/Fita

Introduza uma cassete. (p. 18)

⏏ Reintroduza a cassete. (p. 18)

- Verifique se a cassete está danificada.

⏏ Cassete bloqueada - verifique patilha protecção. (p. 65)

A cassete chegou ao fim. (p. 18, 23)

- Rebobine ou mude de cassete.

■ Outros

Não pode gravar devido a protecção de direitos autor. (p. 64)

Não pode adicionar áudio. Desligue o cabo i. LINK. (p. 50)

Não gravado no modo SP. Não pode adicionar áudio. (p. 50)

Não gravado áudio 12-bit. Não pode adicionar áudio. (p. 50)

Não pode adicionar áudio na parte em branco da cassete. (p. 50)

Não pode adicionar áudio. (p. 50)

- Não pode adicionar som a uma cassete gravada noutros equipamentos através de 4 canais (4CH MIC REC).

Cabeça vídeo suja. Use uma cassete de limpeza. (p. 69)

Cabeça vídeo suja. Use cassete de limpeza. (p. 69)

Não pode iniciar o modo Easy Handycam. (p. 20, 53)

Não pode cancelar o modo Easy Handycam. (p. 20, 53)

Inválido no modo Easy Handycam
(p. 21)

Gravação em HDV. Impos. reproduzir.

- A câmara de vídeo não consegue reproduzir este formato. Reproduza a cassete com o equipamento que utilizou para a gravar.

Cassete gravada em HDV. Não pode adicionar áudio.

- Com esta câmara de vídeo não pode adicionar som a uma secção de uma cassete gravada no formato HDV (p. 50).

Utilizar a câmara no estrangeiro

Fonte de alimentação

Pode utilizar a câmara de vídeo em todos os países/regiões utilizando o transformador de CA fornecido com a câmara, com uma tensão de 100 V a 240 V CA, 50/60 Hz.

Os sistemas de cores da televisão

A câmara utiliza o sistema PAL, pelo que as imagens só podem ser visualizadas num televisor com sistema PAL com uma tomada de entrada AUDIO/VIDEO.

Sistema	Utilizado em
PAL	Austrália, Áustria, Bélgica, China, República Checa, Dinamarca, Finlândia, Alemanha, Holanda, Hong Kong, Hungria, Itália, Kuwait, Malásia, Nova Zelândia, Noruega, Polónia, Portugal, Singapura, República Eslovaca, Espanha, Suécia, Suíça, Tailândia, Reino Unido, etc.
PAL - M	Brasil
PAL - N	Argentina, Paraguai, Uruguai.
SECAM	Bulgária, França, Guiana, Irão, Iraque, Mónaco, Rússia, Ucrânia, etc.
NTSC	Ilhas Bahamas, Bolívia, Canadá, América Central, Chile, Colômbia, Equador, Guiana, Jamaica, Japão, Coreia, México, Peru, Suriname, Taiwan, Filipinas, Estados Unidos, Venezuela, etc.

Acerto simples do relógio de acordo com a diferença horária

Se utilizar a câmara de vídeo no estrangeiro, pode acertar facilmente o relógio para a hora local. Seleccione [HR MUNDIAL] no menu ETC (OUTROS) e depois programe o fuso horário (p. 46).

Cassetes que pode utilizar

Só pode utilizar mini-cassetes de formato DV.
Utilize uma cassete com a marca Mini DV.
Esta câmara de vídeo não é compatível com a função Cassette Memory.

Para evitar deixar uma parte em branco na cassete

Vá para o fim da parte gravada com a opção END SEARCH (p. 28) antes de começar a nova gravação, se:

- tiver reproduzido a cassete.
- tiver utilizado a função EDIT SEARCH.

Sinal de direitos de autor

■ Quando efectua uma reprodução
Se a cassete que quer reproduzir na câmara de vídeo tiver sinais de direitos de autor, não pode copiá-la para uma cassete de outra câmara de vídeo ligada à sua.

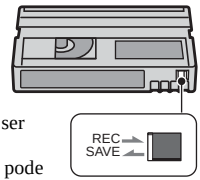
■ Para o modelo DCR-HC28E: Quando efectua uma gravação
Com esta câmara de vídeo, não pode gravar software com sinais de controlo de direitos de autor para protecção de software. Se tentar gravar esse tipo de software, aparece a mensagem [Não pode gravar devido a protecção de direitos autor.]. Quando faz gravações, a câmara de vídeo não grava os sinais de controlo de direitos de autor na cassete.

Notas sobre a utilização

■ Se não tencionar utilizar a câmara de vídeo durante muito tempo
Retire a cassete e guarde-a.

■ Para evitar a desgravação acidental

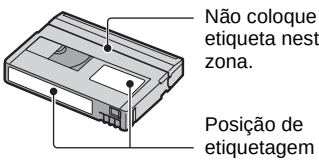
Empurre a patilha de protecção contra gravação da cassete para a posição SAVE.



REC: A cassete pode ser gravada.
SAVE: A cassete não pode ser gravada (está protegida contra escrita).

■ Ao etiquetar a cassete

Coloque a etiqueta na cassete apenas nas zonas mostradas na figura abaixo para não avariar a câmara de vídeo.

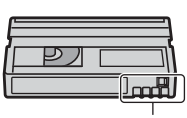


■ Depois de utilizar a cassete

Rebobine a cassete até ao princípio para evitar a distorção da imagem ou do som. Coloque a cassete na caixa respectiva e guarde-a na posição vertical.

■ Ao limpar o conector dourado

Limpe o conector dourado com um cotonete, após ejectar a cassete cerca de 10 vezes.
Se o conector dourado da cassete estiver sujo ou com pó, o indicador de fita restante da cassete pode não mostrar a indicação correcta.



Conector dourado

Acerca da bateria "InfoLITHIUM"

Esta câmara de vídeo é compatível com uma bateria "InfoLITHIUM" (série P/série H).
A câmara de vídeo só funciona com uma bateria "InfoLITHIUM".
As baterias "InfoLITHIUM" da série P têm a marca InfoLITHIUM P.
As baterias "InfoLITHIUM" da série H têm a marca InfoLITHIUM H.

O que é uma bateria "InfoLITHIUM"?

A "InfoLITHIUM" é uma bateria recarregável de iões de lítio com funções que permitem trocar informações relacionadas com as condições de funcionamento, entre a câmara de vídeo e um transformador de CA/carregador opcional.
A bateria "InfoLITHIUM" calcula o consumo de energia consoante as condições de funcionamento da câmara e mostra a indicação da carga residual da bateria em minutos.

Para carregar a bateria

- Antes de começar a utilizar a câmara de vídeo, carregue a bateria.
- Recomenda-se que carregue a bateria a uma temperatura ambiente entre 10 °C e 30 °C até o indicador luminoso CHG (carga) se apagar. Se carregar a bateria a uma temperatura fora deste intervalo, pode não ficar bem carregada.
- Se carregar a bateria com o transformador de CA ligado à câmara de vídeo, quando a carga estiver concluída, desligue o cabo da tomada DC IN da câmara de vídeo ou retire a bateria.

Para utilizar a bateria com eficiência

- O rendimento da bateria diminui se a temperatura ambiente for de 10 °C ou inferior e o tempo durante o qual pode utilizar a bateria é mais curto. Se isso acontecer, tome uma das medidas descritas abaixo para utilizar a bateria durante mais tempo.
  - Coloque a bateria no bolso para a aquecer e introduza-a na câmara de vídeo imediatamente antes de começar a filmar.
  - Utilize uma bateria recarregável de grande capacidade: NP-FP71/FP90/FH70/FH100 (opcional).

- Se utilizar muitas vezes o ecrã LCD ou as funções de reprodução, avanço rápido ou rebobinagem, a bateria descarrega-se mais depressa.
  Utilize uma bateria recarregável de grande capacidade: NP-FP71/FP90/FH70/FH100 (opcional).
- Se não estiver a gravar ou reproduzir com a câmara de vídeo, coloque o selector POWER na posição OFF (CHG). A bateria também se descarrega quando a câmara de vídeo está no modo de espera de gravação ou de pausa de reprodução.
- Tenha sempre à mão baterias de reserva para o dobro ou o triplo do tempo de gravação esperado e faça uma gravação experimental antes de fazer a gravação definitiva.
- Não molhe a bateria. A bateria não é a prova de água.

Sobre o indicador de carga residual da bateria

- Se a câmara se desligar mesmo que o indicador de carga residual da bateria mostre que esta tem carga suficiente para funcionar, carregue de novo totalmente a bateria. A indicação da carga residual da bateria aparece correctamente. No entanto, pode, por vezes, não conseguir corrigir o indicador de carga residual da bateria, se utilizar a bateria durante muito tempo a altas temperaturas, com demasiada frequência ou se a deixar totalmente carregada. Considere a indicação da carga residual da bateria como um guia do tempo aproximado.
- A marca que indica que a bateria tem pouca carga pisca mesmo que ainda restem 5 a 10 minutos de carga, consoante as condições ou a temperatura de utilização.

Sobre o armazenamento da bateria

- Se não tencionar utilizar a bateria durante muito tempo, carregue-a totalmente e utilize-a na câmara de vídeo uma vez por ano para a manter a funcionar correctamente. Para guardar a bateria, retire-a da câmara de vídeo e coloque-a num local seco e fresco.
- Para descarregar totalmente a bateria na câmara de vídeo, programe [DESLG.AUTO] para [NUNCA] no menu ETC (OUTROS) e deixe a câmara no modo de espera de gravação até se desligar (p. 46).

Sobre a vida útil da bateria

- A capacidade da bateria vai diminuindo gradualmente à medida que é utilizada e que o tempo passa. Quando o tempo de duração da bateria for consideravelmente mais curto, é provável que esta esteja a necessitar de ser substituída.
- A duração da bateria depende da forma que é armazenada, das condições de utilização e do ambiente.

Acerca da i.LINK

A interface DV desta câmara de vídeo é uma interface DV compatível com i.LINK. Esta secção descreve a norma i.LINK e as respectivas funções.

O que significa i.LINK?

A i.LINK é uma interface série digital para a transferência de áudio e vídeo digital, bem como de outros dados, para outro equipamento compatível com i.LINK. Também pode controlar outros equipamentos através de i.LINK.
Pode ligar um equipamento compatível com i.LINK utilizando um cabo i.LINK. Como exemplo de aplicações, temos as operações e transferências de dados entre diversos equipamentos de áudio/vídeo digital.
Quando dois ou mais equipamentos compatíveis com i.LINK estão ligados em série à unidade, o funcionamento torna-se possível a partir de qualquer um dos equipamentos. Note que o método de funcionamento pode variar ou as transferências de dados podem não ser possíveis, dependendo das características e especificações do equipamento que quer ligar.

- Normalmente, só pode ligar um equipamento a esta câmara com o cabo i.LINK. Se ligar a câmara de vídeo a um equipamento compatível com i.LINK, com duas ou mais interfaces DV, consulte o manual de instruções do equipamento que quer ligar.
- i.LINK é um termo mais familiar para o bus de transporte de dados IEEE 1394 proposto pela Sony e é uma marca comercial aprovada por muitas empresas.
- IEEE 1394 é uma norma internacional criada pelo Institute of Electrical and Electronics Engineers.

Acerca da velocidade de transmissão de i.LINK

A velocidade máxima de transmissão de i.LINK varia consoante o equipamento. Existem 3 tipos.

S100 (aprox. 100Mbps*)
S200 (aprox. 200Mbps)
S400 (aprox. 400Mbps)

A velocidade de transmissão está indicada na secção “Características técnicas” do manual de instruções de cada equipamento. Também vem indicada junto da interface i.LINK de alguns equipamentos.
A velocidade de transmissão pode ser diferente do valor indicado se a câmara estiver ligada a um equipamento com uma velocidade máxima de transmissão diferente.

*** O que significa Mbps?**

Mbps significa “megabits por segundo” ou seja a quantidade de dados que pode ser enviada ou recebida num segundo. Por exemplo, uma velocidade de transmissão de 100 Mbps significa que pode enviar 100 megabits de dados num segundo.

Para utilizar as funções i.LINK nesta câmara

Para obter informações sobre como fazer cópias se a câmara de vídeo estiver ligada a outro equipamento de vídeo com uma interface DV, consulte a página 47, 49.
Também pode ligar esta câmara a outro equipamento compatível com i.LINK (interface DV) fabricado pela Sony (por exemplo, um computador pessoal da série VAIO), bem como a um equipamento de vídeo.
Alguns dos equipamentos de vídeo compatíveis com i.LINK, como os televisores digitais, leitores/gravadores de DVD, de MICROMV ou de HDV, não são compatíveis com equipamento DV. Antes de fazer a ligação a outro equipamento, confirme se o mesmo é ou não compatível com o dispositivo DV. Para obter informações sobre as precauções e o software de aplicações compatível, consulte também o manual de instruções do equipamento que quer ligar.

- Quando ligar a câmara a um equipamento com uma tomada i.LINK, utilizando um cabo i.LINK, antes de ligar (desligar) o cabo i.LINK tem de desligar o equipamento e retirar a ficha do cabo de alimentação da tomada de parede.

Sobre o cabo i.LINK necessário

Utilize o cabo Sony i.LINK 4 - 4 pinos (durante a cópia de DV).

Manutenção e precauções

Sobre utilização e cuidados

- Não utilize nem guarde a câmara de vídeo e os acessórios nos locais indicados a seguir.
  - Sítios muito quentes ou frios. Nunca exponha a câmara de vídeo e os acessórios a temperaturas superiores a 60 °C como, por exemplo, sob a incidência directa dos raios solares, perto de aquecedores ou no interior de um automóvel estacionado ao sol. Podem funcionar mal ou ficar deformados.
  - Perto de campos magnéticos fortes ou vibrações mecânicas. A câmara de vídeo pode funcionar mal.
  - Perto de ondas de rádio fortes ou radiações. A câmara de vídeo pode não gravar correctamente.
  - Perto de receptores de AM e equipamento de vídeo. Pode provocar interferências.
  - Praias de areia ou num local com pó. Se entrar areia ou pó na câmara de vídeo, esta pode avariar-se. Por vezes, estas avarias são irreparáveis.
  - Junto de janelas ou no exterior, em sítios onde o LCD, o visor electrónico ou a objectiva possam ficar expostos à luz solar directa. Se isso acontecer, danifica o interior do visor electrónico ou do ecrã LCD.
  - Num sítio muito húmido.
- Utilize a câmara de vídeo com uma corrente CC de 6,8 V/7,2 V (bateria) ou CC de 8,4 V (transformador de CA).
- Para um funcionamento com CC ou CA, utilize os acessórios recomendados neste manual de instruções.
- Não deixe a câmara de vídeo molhar-se como, por exemplo, com chuva ou água do mar. Se a câmara se molhar, pode funcionar mal. Por vezes, estas avarias são irreparáveis.
- Se deixar cair um objecto sólido ou líquido dentro da câmara de vídeo, desligue-a e mande-a verificar por um agente Sony antes de voltar a utilizá-la.
- Utilize a câmara de vídeo com cuidado e não a desmonte, modifique nem exponha a choques físicos ou impactos como marteladas, quedas ou pisadelas. Tenha especial cuidado com a objectiva.
- Se não estiver a utilizar a câmara de vídeo, deixe o selector POWER na posição OFF(CHG).

- Não embrulhe a câmara de vídeo como, por exemplo, numa toalha, quando a utilizar. Se o fizer, o interior pode sobreaquecer.
- Quando desligar o cabo de alimentação, puxe sempre pela ficha e nunca pelo cabo.
- Não coloque objectos pesados em cima do cabo de alimentação porque pode danificá-lo.
- Mantenha os contactos de metal limpos.
- Se o líquido da bateria se derramar,
  - consulte os serviços de assistência técnica autorizados locais da Sony.
  - lave bem toda a zona que tenha estado em contacto com o líquido
  - se lhe entrar líquido nos olhos, lave-os com água abundante e consulte um médico.

■ Se não tencionar utilizar a câmara de vídeo durante muito tempo

- Ligue periodicamente a câmara de vídeo e reproduza a cassete durante 3 minutos.
- Gaste toda a carga da bateria antes de a guardar.

Condensação de humidade

Se transportar a câmara de vídeo directamente de um local frio para um local quente, pode ocorrer condensação de humidade dentro da câmara de vídeo, na superfície da cassete ou na objectiva. Se isso acontecer, a fita pode ficar colada à cabeça do tambor e estragar-se ou a câmara de vídeo pode ficar avariada. Se houver humidade dentro da câmara de vídeo, aparece [⏏ Condensação de humidade. Ejecte a cassete] ou [⏏ Condensação de humidade. Desligue durante 1H.]. Se a humidade se condensar na objectiva, o indicador não aparece.

■ Se houver condensação de humidade

Nenhuma das funções pode ser activada, à excepção da função de ejecção da cassete. Ejecte a cassete, desligue a câmara de vídeo e deixe-a inactiva durante cerca de uma hora com a tampa do compartimento das cassetes aberta. Pode voltar a utilizar a câmara de vídeo quando ocorrerem as duas seguintes situações:

- A mensagem de aviso não aparece quando a alimentação é ligada.
- Nem ⏏ nem ⏏ piscam quando é introduzida uma cassete e os botões de controlo de vídeo são tocados.

A câmara de vídeo nem sempre consegue detectar o início da condensação de humidade. Se isto acontecer, por vezes a cassete não é ejectada no período de 10 segundos depois de ter aberto a tampa do compartimento das cassetes. Isto não é sinónimo de avaria. Não feche a tampa do compartimento das cassetes até que a cassete seja ejectada.

■ Nota sobre a condensação de humidade

A humidade pode condensar-se se transportar a câmara de vídeo de um local frio para um local quente (ou vice-versa) ou se a utilizar num local húmido da forma indicada abaixo.

- Se transportar a câmara de vídeo de uma pista de esqui para um local aquecido por um aquecedor.
- Se transportar a câmara de vídeo de um automóvel com o ar condicionado ligado para um local quente no exterior.
- Se utilizar a câmara de vídeo depois de uma tempestade ou de um aguaceiro.
- Se utilizar a câmara de vídeo num local quente e húmido.

■ Como evitar a condensação de humidade

Se transportar a câmara de vídeo de um local frio para um local quente, coloque-a num saco de plástico e feche-o muito bem. Retire-a do saco quando a temperatura no seu interior atingir a temperatura ambiente (cerca de uma hora depois).

Cabeça de vídeo

- Se as cabeças de vídeo estiverem sujas, a distorção da imagem ou do som pode ser aparente.
- Se isto acontecer, limpe as cabeças de vídeo durante 10 segundos com a cassete de limpeza DVM-12CLD (opcional) da Sony.

– A imagem reproduzida apresenta um ruído tipo mosaico ou aparece um ecrã azul.

– As imagens reproduzidas não se movem.
– As imagens reproduzidas não aparecem ou há quebras do som.
– [Cabeça vídeo suja. Use uma cassete de limpeza.] aparece no ecrã durante a gravação.
– [Cabeça vídeo suja. Use cassete de limpeza.] aparece no ecrã durante a reprodução.

• Se não conseguir obter uma imagem nítida, mesmo depois de utilizar uma cassete de limpeza (opcional), pode ser que a cabeça de vídeo esteja gasta. Contacte o agente Sony ou os serviços de assistência técnica autorizados locais da Sony para substituir a cabeça de vídeo.

Ecrã LCD

• Não faça demasiada pressão sobre o ecrã LCD, porque pode danificá-lo.
• Se utilizar a câmara de vídeo num local frio, pode aparecer uma imagem residual no ecrã LCD. Isto não é sinónimo de avaria.
• Enquanto estiver a utilizar a câmara de vídeo, a parte de trás do ecrã LCD pode sobreaquecer. Isto não é sinónimo de avaria.

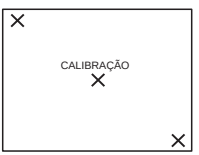
■ Para limpar o ecrã LCD

Se o ecrã LCD tiver dedadas ou pó, limpe-o com um pano macio. Se utilizar o kit de limpeza do LCD (opcional), não aplique o líquido de limpeza directamente no ecrã LCD. Utilize um papel de limpeza humedecido no líquido.

■ Sobre a regulação do ecrã LCD (CALIBRAÇÃO)

Os botões no painel digital podem não funcionar correctamente. Se isso acontecer, proceda da seguinte maneira. Recomenda-se que ligue a câmara de vídeo à tomada de parede com o transformador de CA fornecido quando estiver a utilizá-la.

① Coloque o selector POWER na posição OFF(CHG).
② Ejecte a cassete e desligue todos os cabos de ligação, excepto o do transformador de CA, da câmara de vídeo.
③ Rode várias vezes o selector POWER para ligar o indicador luminoso PLAY/EDIT, enquanto carrega em DISP/BATT INFO na câmara e continue a carregar DISP/BATT INFO durante aproximadamente 5 segundos.
④ Toque na indicação "×" que aparece no ecrã com o canto do "Memory Stick" ou semelhante.



A posição de "×" muda. Se não tiver carregado no ponto certo, volte ao passo ④.

• Não pode calibrar o ecrã LCD se o tiver rodado.

Como manusear a caixa

• Se a caixa estiver suja, limpe o corpo da câmara de vídeo com um pano macio ligeiramente humedecido em água e depois limpe a caixa com um pano macio e seco.
• Evite fazer o seguinte para não danificar o acabamento.
– Utilizar químicos como diluente, benzina, álcool, panos com produtos químicos, repelentes, insecticidas e protector solar.
– Pegar na câmara com as mãos sujas.
– Deixar a caixa em contacto com objectos de borracha ou vinil durante muito tempo.

Sobre cuidados e armazenamento da objectiva

• Limpe a superfície da objectiva com um pano macio nos seguintes casos:
– Se a superfície da objectiva tiver dedadas.
– Em locais quentes ou húmidos
– Se a objectiva estiver exposta ao ar marítimo como, por exemplo, numa praia.
• Guarde a objectiva num local com boa ventilação e com pouco pó ou sujidade.

- Para evitar o aparecimento de bolor, limpe periodicamente a objectiva como se descreve acima. Utilize a câmara de vídeo cerca de uma vez por mês para a manter em bom estado, durante muito tempo.

Para carregar a pilha recarregável pré-instalada

A câmara de vídeo tem uma pilha recarregável pré-instalada que mantém a data, a hora e outras programações, mesmo que o selector POWER esteja na posição OFF(CHG). A pilha recarregável pré-instalada é carregada quando a câmara de vídeo está ligada à tomada de parede através do transformador de CA ou enquanto a bateria recarregável estiver colocada. A pilha recarregável descarrega-se totalmente em cerca de **3 meses** se a câmara não for utilizada sem o transformador de CA ligado ou sem a bateria recarregável colocada. Utilize a câmara de vídeo depois de carregar a pilha recarregável pré-instalada.
No entanto, mesmo que a pilha recarregável pré-instalada não esteja carregada, o funcionamento da câmara de vídeo não é afectado desde que não utilize a data para uma gravação.

■ Procedimentos

Ligue a câmara de vídeo a uma tomada de parede, utilizando o transformador de CA fornecido, e deixe-a com o selector POWER na posição OFF(CHG) durante mais de 24 horas.

Características técnicas

Sistema

Sistema de gravação de vídeo
2 cabeças rotativas, sistema de varrimento helicoidal

Sistema de gravação de áudio
Cabeças rotativas, sistema PCM
Quantização: 12 bits (Fs 32 kHz, estéreo 1, estéreo 2), 16 bits (Fs 48 kHz, estéreo)

Sinal de vídeo
PAL a cores, normas CCIR

Cassetes que pode utilizar
Mini-cassetes DV com a marca Mini DV impressa

Velocidade da cassete
SP: Aprox. 18,81 mm/s
LP: Aprox. 12,56 mm/s

Tempo de gravação/reprodução
SP: 60 min (utilizando uma cassete DVM60)
LP: 90 min (utilizando uma cassete DVM60)

Tempo de avanço rápido/rebobinagem
Aprox. 2 min 40 s (utilizando uma cassete DVM60 e bateria recarregável)
Aprox. 1 min 45 s (utilizando uma cassete DVM60 e um transformador de CA)

Visor electrónico
Visor eléctrico (a cores)

Dispositivo de imagem
3,0 mm (tipo 1/6) CCD (Dispositivo de carga acoplado)
Bruto: Aprox. 800 000 pixels
Efectivo (filme): Aprox. 400 000 pixels

Lente
Carl Zeiss Vario-Tessar
20 × (Óptico), 800 × (Digital)

Distância focal
f=2,3 ~ 46 mm
Quando convertido para uma câmara fixa de 35 mm
Na CAMERA: 44 ~ 880 mm
F1,8 ~ 3,1
Diâmetro do filtro: 25 mm

Temperatura da cor
[AUTO], [UM TOQUE], [INTERIOR] (3 200 K), [EXTERIOR] (5 800 K)

Iluminação mínima
5 lx (lux) (F 1,8)
0 lx (lux) (durante a função NightShot plus)

Conectores de entrada/saída

Saída de áudio/vídeo
Conector de 10 pinos
Sinal de vídeo: 1 Vp-p, 75 Ω (ohms), não balanceados
Sinal de luminância: 1 Vp-p, 75 Ω (ohms), não balanceados
Sinal de crominância: 0,3 Vp-p, 75 Ω (ohms), não balanceados
Sinal de áudio: 327 mV (com uma impedância de carga de 47 kΩ (kilohms)), impedância de saída inferior a 2,2 kΩ (kilohms)

Entrada/saída DV (DCR-HC28E)
Interface i.LINK (IEEE1394, conector de 4 pinos S100)

Saída DV (DCR-HC27E)
Interface i.LINK (IEEE1394, conector de 4 pinos S100)

Ecrã LCD

Imagem
6,2 cm (tipo 2,5)

Número total de pontos
123 200 (560 × 220)

Geral

Requisitos de energia
CC 6,8 V/7,2 V (bateria recarregável)
CC 8,4 V (transformador de CA)

Consumo médio de energia
Durante a gravação com a câmara utilizando o visor electrónico de 1,8 W
Durante a gravação com a câmara utilizando o ecrã LCD 2,1 W

Temperatura de funcionamento
0 °C a 40 °C

Temperatura de armazenamento
-20 °C a + 60 °C

Dimensões (aprox.)
65 × 79 × 113 mm (l/a/p) (incluindo as peças salientes)
65 × 79 × 113 mm (l/a/p) (incluindo as peças salientes com a bateria NP-FP30 fornecida instalada)

Peso (aprox.)
360 g só a unidade principal
420 g incluindo a bateria recarregável NP-FP30 e a cassete DVM60.

Acessórios fornecidos
Consulte a página 8.

Transformador de CA AC-L25A/L25B

Requisitos de energia
100 V - 240 V CA, 50/60 Hz

Consumo de corrente
0,35 - 0,18 A

Consumo de energia
18 W

Tensão de saída
CC 8,4 V*

Temperatura de funcionamento
0 °C a 40 °C

Temperatura de armazenamento
-20 °C a + 60 °C

Dimensões (aprox.)
56 × 31 × 100 mm (l/a/p) excluindo as peças salientes

Peso (aprox.)

190 g excluindo o cabo de alimentação

* Para obter outras características técnicas, consulte a etiqueta do transformador de CA.

Bateria recarregável (NP-FP30)

Tensão máxima de saída

CC 8,4 V

Tensão de saída

CC 7,2 V

Capacidade

3,6 Wh (500 mAh)

Dimensões (aprox.)

31,8 × 18,5 × 45,0 mm (l/a/p)

Peso (aprox.)

40 g

Temperatura de funcionamento

0 °C a 40 °C

Tipo

Iões de lítio

Design e características técnicas sujeitos a alteração sem aviso prévio.

Tipos de diferenças

DCR-HC	27E	28E
DV Interface	OUT	IN/OUT

Sobre marcas comerciais

- "InfoLITHIUM" é uma marca comercial da Sony Corporation.
- i.LINK e i.LINK são marcas comerciais Sony Corporation.
- Mini DV Digital Video Cassette é uma marca comercial.
- "Handycam" e HANDYCAM são marcas comerciais registadas Sony Corporation.
- Microsoft, Windows e Windows Media são marcas comerciais ou registadas da U.S. Microsoft Corporation nos Estados Unidos e noutros países.

Todos os outros produtos aqui mencionados podem ser marcas comerciais ou marcas registadas das respectivas empresas. Além disso, ™ e "®" não estão mencionadas em todos os casos neste manual.

Índice remissivo

Valores numéricos

12BIT....45
16BIT....45
4:3....42

A

Acertar a data e a hora....17
ACRT.RELÓG....17
Adaptador de 21 pinos....31
Altifalante....25
Alça de transporte a tiracolo....25
ART.INVERT....41

B

BACK LIGHT....24, 57
Bateria
- Bateria recarregável....9
- Carga residual da bateria....26
- Informações sobre a bateria....25
- Tempo de carga....10
- Tempo de gravação....10
- Tempo de reprodução....11

Bateria "InfoLITHIUM"....65
Bateria recarregável....Consulte Bateria
Botão DISP/BATT INFO....15, 25
Botão FN (Função)....26, 32
Botão REC START/STOP....20, 22
Botão RESET....25
botões de controlo....32
Botões de controlo de vídeo....26
BRANCO....35
BR. LCD (Brilho do LCD)...37

C

Cabeça de vídeo....69
Cabo de alimentação....9
Cabo de ligação de A/V....30, 47
Cabo i.LINK....47, 49
Cabo S VIDEO....30, 47
CALIBRAÇÃO....70
Capacidade de gravação....26
Características técnicas....71
Carga completa....10
Cassete....18, 64
- Introduzir/Ejectar....18
- Patilha de protecção contra gravação....65

Cassete....Consulte Cassete
CINEMASC....44
Compartimento da janela....18
Condensação de humidade...69
Contador de fita....26
Copiar....47, 50
COR LCD....44
Correia....12
CTRL CÓP A (Dobragem do som)....51
CTRL GRAV. (Controlo de gravação)....49
Código de tempo....26
CÓD. DADOS....26, 37

D

DADOS CÂM....37
DATA/HORA....17, 26, 37
DESLG.AUTO (Desligar automaticamente)....46
DESPORTO (lição de desporto)....40

E

Easy Handycam....20, 33
Ecrã LCD....14
EFEITO IMG (efeito de imagem)....40
ENCOLHER....44
EQL. BRAN. (Equilíbrio do branco)....36, 59
Etiqueta....65
EXPOSIÇÃO....36, 59
EXTERIOR....36

F

FADER....35
FADER MOS....35
Ficha de CC....9
Filme
- MODO GRV (Modo de gravação)....45

FOCO....34, 57
FOCO PONTO....34, 58
Fogos de artifício....40
Formato alargado....24
FORM.ALARG (Formato alargado)....44

G

Gravar....22

H

HR MUNDIAL....46

I

Indicador luminoso CHG (carga)....10
Indicadores....27
Indicadores apresentados....26
Indicadores de aviso....61
Inicializar (Reiniciar)....25
Interface DV....47, 49, 52
INTERIOR....36
i.LINK....67

Í

Ícone .....Consulte Indicadores apresentados

L

LANGUAGE 46
LCD 46
LF VISOR E (Luz de fundo do visor electrónico) 44
Ligar o
televisor 30, 49
videogravador....30, 47, 49
LP (Reprodução longa).....45
LUZ F.N. (Luz de filmagem nocturna).....43
L.FUND LCD (Luz de fundo do LCD) 44

M

Manutenção.....68
Marca comercial 73
Medidor flexível da luz de um ponto .....Consulte M.LUZ PONTO
Mensagens de aviso 62
Menu 32
Menu M.CONFIG. 46
Menu OUTROS.....46
Menu PRG.CASS.....45
Menu PRG.LCD/V.....44
Menu PRG.LEITOR.....43
Menu PRG.MANUAL 40
Menu PROG.CÂM.....42
Menu PROG.VCR.....43
Opções do menu 39
Utilizar o menu.....32
Menu M.CONFIG. 46
Menu OUTROS 46
Menu PRG.CASS. 45
Menu PRG.LCD/V 44
Menu PRG.LEITOR 43
Menu PRG.MANUAL 40
Menu PROG.CÂM..... 42
Menu PROG.VCR 43
Microfone estéreo interior 25
MIST.ÁUDIO 51
MODO 16:9 42
Modo de espelho 25
MODO DEMO..... 46, 53
MODO GRV (Modo de gravação) 45
MODO ÁUDIO..... 45
MONOCROM. 35
MOSAICO 41
M.LUZ PONTO (Medidor flexível da luz de um ponto) 34, 59

N

NightShot plus..... 24
NTSC 64

O

O botão EASY 20
OBTUR.AUTO (Obturador automático)..... 41

P

Painel digital 15
Painel LCD..... 14
PAISAGEM 40
PAL 58, 64
PASTEL 41
Patilha de libertação da bateria BATT (bateria)..... 10
Patilha de protecção contra gravação 65
Patilha de regulação da lente do visor electrónico 14
Patilha OPEN/EJECT 18
Pilha recarregável pré-instalada 71
Porta de infravermelhos 24
PRAIA&SKI.....40
Preparativos 8
PRETO 35
Procura de imagens.....23
Procurar o ponto de início 28
PROC. FIM (Procura do fim) 28, 56
PROC.MONT. 28, 43
PROGR. EA 40, 59
PROJECTOR.....40
P&B 41
P.SOL/LUAR 40

R

Recarregar a bateria 9
Bateria recarregável.....9
Pilha recarregável pré-instalada 71
Regular a exposição para motivos em contraluz 24, 57
REP V VELOC (Reprodução a várias velocidades) 38
Reprodução.....23
Dobro da velocidade.....38
Fotograma 38
Inverter 38
Lenta.....38
Reprodução ao Dobro da velocidade.....38
Reprodução fotograma a fotograma.....38
Reprodução invertida.....38
Reprodução lenta 38
RESTANT 45
RETRATO (retrato suave) ...40
Rever gravação 29

S

SAÍD-V/LCD 46
Segurar na câmara de vídeo 12
Selector de zoom 24

Selector NIGHTSHOT PLUS 24
Selector POWER.....9, 12
SEL.FOR.AL (Selecção de formato alargado) 42
Sinal sonoro de confirmação de operação .....Consulte SIN.SONORO
SIN.SONORO 46
Sistemas de cores da televisão 64
SOLARIZAR.....41
SP (Reprodução normal) 45
STEADYSHOT.....42, 57
SÉPIA.....41

T

Tampa.....18
Tampa da lente 8, 12, 20
Teleobjectiva 24
televisor 30, 49
Tempo de carga 10
Tempo de gravação 10
Tempo de reprodução.....11
Tomada.....52
Tomada A/V OUT.....30, 47
Tomada DC IN 9
Tomada de parede 9
Tomada S VIDEO 30, 47
Transformador de CA.....9
Tripé 25

U

UM TOQUE 36
Utilizar no estrangeiro 64

V

Varrimento por saltos..... 23
Visor de diagnóstico automático..... 61
Visor electrónico..... 14
Luz de fundo..... 44
VISUALIZ. (Guia do visor) 46
VOL (Volume)..... 23

Z

Zoom 24
ZOOM D (Zoom digital) 42

Informação adicional sobre este produto e respostas a perguntas frequentes podem ser encontradas no Website do Apoio ao Cliente.

http://www.sony.net/

A impressão foi feita em papel reciclado a 70% ou mais utilizando tinta à base de óleo vegetal isenta de COV (composto orgânico volátil).

Printed in Japan

2891371620